

# التوحد



Bibliotheca Alexandrina

05183320



دار أصدقاء الأطفال للنشر والتوزيع

عمان - شارع السلطان - مجمع القصور التجاري  
تلفاكس: 4612180 ص.ب. 922762 عمان 11121 الأردن  
www.darsafa.com E-mail:safa@darsafa.com



مكتبة المحمّد العربي للنشر والتوزيع

الأردن - عمان - حيصة البلد - من السلطان - مجمع القصور التجاري - تلفاكس: 4612180 ص.ب. 922762 عمان 11121 الأردن  
تلفاكس: 4612180 ص.ب. 922762 عمان 11121 الأردن  
www.mojpub@hotmail.com

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ وَقُلْ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ ﴾

صدق الله العظيم







إعداد  
رائد خليل العبادي

الطبعة الأولى  
2006 م 1426 هـ



مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع

العبادي، رائد خليل

التوحد/ إعداد رائد خليل العبادي. - عمان: مكتبة المجتمع العربي، 2005.

( ) ص.

ر.ب.: (2005/6/1327).

الواصفات: [الأمراض العقلية // التوحد] / العلاج النفسي

تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

حقوق الطبع محفوظة للناسخ

Copyright ©  
All Rights reserved

الطبعة الأولى

2006 م - 1426 هـ



مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع

عمان - شارع الملك حسين - مجمع الفحيحيل التجاري

تلفاكس 4632739

ص.ب. 8244 عمان 11121 الأردن

## الإهداء

الى كل الذين يعملون بصمت ..  
من اجل اختصار المسافة ...  
بين الانسان والانسانيه...





# **المحتويات**

## **الفصل الأول**

9	التعريف و الأسباب .....
---	-------------------------

## **الفصل الثاني**

43	التشخيص والعلاج .....
----	-----------------------

## **الفصل الثالث**

103	التوحد والاضطرابات النمطية التنمائية .....
-----	--

## **الفصل الرابع**

137	مشكلات التوحد والحلول .....
-----	-----------------------------

## **الفصل الخامس**

163	نظريات في التوحد .....
-----	------------------------

## **الفصل السادس**

177	طرق التعلم عند أطفال التوحد .....
-----	-----------------------------------

219	مصطلحات في التوحد .....
-----	-------------------------

225	المراجع و المصادر .....
-----	-------------------------





# التعريف والأسباب

---





## التعريف والأسباب

### تمهيد

شغلت حالة "التوحد" وتفسيراتها الأطباء منذ ما يقارب المائة عام وشهد "التوحد" تغيرات جذرية خلال السنوات الأخيرة. ويبدو أن أول من استعمل تلك العبارة الطبيب النفسي السويسري يفين بلولر Eugen Bleuler عام 1911 مستنبطاً من التعبير اليوناني autos أي self ذاتي و ismos أي موضع موقع condition . وقد اعتمد يوجين تعبير "الإنطواء إلى الداخل" running inward والإنطواء الذاتي على المرضى الانفصاميين البالغين وسميت فيما بعد dementia praeox .

والتوحد عرف قبل 1943 بأنه مرحلة انتقالية "لإنفصام الشخصية اللاحق" واعتبر توحد الأطفال حينها صنف من انفصام الشخصية الطفولي أو حالة اضطراب في التفكير . أما في العام 1943 عرف العالم الأميركي ليو كانر Leo Kanner التوحد الطفولي Infantile Autism وسرد مواصفاته للعيادة التي من شأنها تميزه عن الانفصام.

وفي الوقت المعاصر يعتبر الخبراء أن التوحد أشبه ما يكون إلى مجموعة متنوعة من الاضطرابات السلوكية، والتي يتم تشخيصها عادة عن طريق معايير فرنسية. مما يوجب على الأطباء التعرف على مواصفات عامة تكون مشتركة لتشخيص التوحد و المزنيا التي يمكن إستثمارها للتفريق بين التوحد و ما يشابهه من حالات.

## ما هو التوحد

هو إعاقة متعلقة بالنمو عادة ما تظهر خلال السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل. وهي تنتج عن اضطراب في الجهاز العصبي مما يؤثر على وظائف المخ، ويقدر انتشار هذا الاضطراب مع الأعراض السلوكية المصاحبة له بنسبة 1 من بين 500 شخص. وتزداد نسبة الإصابة بين الأولاد عن البنات بنسبة 4:1، ولا يرتبط هذا الاضطراب بأية عوامل عرقية، أو اجتماعية، حيث لم يثبت أن لعرق الشخص أو للطبقة الاجتماعية أو للحالة التعليمية أو المالية للعائلة أية علاقة بالإصابة بالتوحد.

ويؤثر التوحد على النمو الطبيعي للمخ في مجال الحياة الاجتماعية ومهارات التواصل . cunication skills حيث عادة ما يواجه الأطفال والأشخاص المصابون بالتوحد صعوبات في مجال التواصل غير اللفظي، والتفاعل الاجتماعي وكذلك صعوبات في الأنشطة الترفيهية. حيث تؤدي الإصابة بالتوحد إلى صعوبة في التواصل مع الآخرين وفي الارتباط بالعالم الخارجي. حيث يمكن أن يظهر المصابون بهذا الاضطراب سلوكاً متكرراً بصورة غير طبيعية، كأن يرفرفوا بأيديهم بشكل متكرر، أو أن يهزوا جسمهم بشكل متكرر، كما يمكن أن يظهروا ردوداً غير معتادة عند تعاملهم مع الناس، أو أن يرتبطوا ببعض الأشياء بصورة غير طبيعية، كلن يلعب الطفل بسيارة معينة بشكل متكرر وبصورة غير طبيعية، دون محاولة للتغيير إلى سيارة أو لعبة أخرى مثلاً، مع وجود مقاومة لمحاولة التغيير. وفي بعض الحالات، قد يظهر الطفل سلوكاً عدوانياً تجاه الغير، أو تجاه الذات.

## تعريف كافر 1943 Kanner

يعرف كارنر للتوحد بأنه حالة من العزلة والانسحاب الشديد وعدم القدرة على الاتصال بالآخرين والتعامل معهم ويوصف لطفال التوحد بأن لديهم اضطرابات لغوية حادة .

## تعريف كريك Kruk

يرى كريك بأن التوحد حالة من الاضطراب تصيب الأطفال في السنوات الثلاثة الأولى من العمر حيث يشمل الاضطراب عدم قدرة الطفل على إقامة علاقات اجتماعية ذات معنى ، وأنه يعاني من اضطراب في الإدراك ومن ضعف الدافعية ولديه خلل في تطور الوظائف المعرفية وعدم القدرة على فهم المفاهيم الزمانية والمكانية ولديه عجز شديد في استعمال اللغة وتطورها وأنه يعاني من ما يوصف باللعب النمطي **Mannerism Playing** وضعف القدرة على التخيل ويقاوم حدوث تغييرات في بيئته .

## تعريف روتر 1978 Rutter

حدد روتر ثلاث خصائص رئيسية للتوحد

- إعاقه في العلاقات الاجتماعية .
- نمو لغوي متأخر أو منحرف .
- سلوك طقسى واستحواذي أو الإصرار على التماثل .

## **تعريف مجلس البحث الوطني الأمريكي Research Council, 2001 National**

التوحد طيف من الاضطرابات المتنوعة في الشدة والأعراض والعمر عند الإصابة وعلاقته بالاضطرابات الأخرى ( الإعاقة العقلية ، تأخر اللغة المحدد والصراع ) تتنوع أعراض التوحد بين الأطفال وضمن الطفل بنفسه بمرور الزمن فلا يوجد سلوك منفرد بشكل دائم للتوحد ولا يوجد سلوك يستثني تلقائياً الطفل من تشخيص التوحد حتى مع وجود تشابهات قوية خصوصاً في العيوب الاجتماعية .

## **تعريف القانون الأمريكي لتعليم الأفراد المعاقين**

### **IDEA Individuals with Disabilities Act**

التوحد هو إعاقة تطويرية تؤثر بشكل ملحوظ على التواصل اللفظي وغير اللفظي والتفاعل الاجتماعي وتظهر الأعراض الدالة عليه بشكل ملحوظ قبل سن الثالثة من العمر وتؤثر سلبياً على أداء الطفل التربوي ، ومن الخصائص والمظاهر الأخرى التي ترتبط بالتوحد هو انشغال الطفل بالنشاطات المتكررة والحركات النمطية ومقاومته للتغير البيئي أو مقاومته للتغير في الروتين اليومي ، إضافة إلى الاستجابات غير الاعتيادية أو الطبيعية للخبرات الحسية .

## **تعريف الجمعية الأمريكية للتوحد**

### **Society Of America The Autism**

أن التوحد يظهر بمظاهره الأساسية في الثلاثين شهراً الأولى من العمر وتمس الاضطرابات كل من :

- نسبة النمو والتطور وما يتبعهما .
- الاستجابة للمثيرات الحسية .
- النطق واللغة والقدرات المعرفية .
- القدرات المرتبطة بالناس والأحداث والأشياء

### البيانات التاريخية لدراسة اضطراب التوحد

يعتبر كانر ( Kanner , 1943 ) أول من أشار إلى اضطراب التوحد كإضطراب يحدث في الطفولة وقد كان ذلك عام 1943 ، حدث ذلك حينما كان يقوم بفحص مجموعات من الأطفال المعاقين عقلياً ، بجامعة هوبكنز بالولايات المتحدة الأمريكية ولفت اهتمامه وجود أنماط سلوكية غير عادية لأحد عشر طفلاً كانوا مصنفين على أنهم معاقين عقلياً فقد كان سلوكهم يتميز بعدم الوعي بوجود الناس وعدم استخدام اللغة اللفظية في التواصل حيث أطلق عليه بعد ذلك مصطلح التوحد الطفولي المبكر

( Early Infantile Autism ) حيث لاحظ استغراقهم المستمر في انغلاق كامل على الذات والتفكير المتميز الذي تحكمه الذات أو حاجات النفس، وتبعدهم عن الواقعية بل وعن كل ما حولهم من ظواهر أو أحداث أو أفراد، حتى لو كانوا أبوية أو اخوته فهم غالباً دائمو الانطواء والعزلة ولا يتفاعلون مع أي مثير بيئي في المحيط الذي يعيشون فيه كما لو كانت حواسهم الخمس قد توقفت عن تحويل أي المثيرات الخارجية إلى داخلهم التي أصبحت في حالة انغلاق تام وبحيث يصبح هنالك استحالة لتكوين علاقة مع أي ممن حولهم، ومنذ عام 1943 استخدمت تسميات كثيرة ومختلفة.



ومن هذه التسميات على سبيل المثال لا الحصر:

التوحد الطفولي المبكر ( Early Infantile Autism )

ذهان الطفولة ( Psychosis A Typical )

فصام الطفولة ( Childhood Schizophrenia )

هذا ويمكن الإشارة إلى تاريخ اضطراب التوحد من زاوية المراحل التي مرت بها الدراسات التي تناولته منذ أن اكتشفه كارنر ( Kanner , 1943 ) من القرن الماضي وذلك على النحو التالي:

### المرحلة الأولى

ويطلق على هذه المرحلة مرحلة الدراسات الوصفية الأولى ، وهي تلك الدراسات التي أجريت في الفترة ما بين أواسط وأواخر الخمسينيات من القرن الماضي وكان الهدف الذي تسعى إلى الوصول إليه هو أن يتضح من خلال التقارير وصف سلوك الأطفال التوحديين ، وأثر الاضطراب على السلوك بصفة عامة حيث اهتمت تلك الدراسات بالأطفال ذوي " التوحد الطفولي المبكر " Early Infantile Autism حيث كان يشخص اضطرابا التوحد على أنه أحد ذهانات الطفولة ، بالإضافة إلى الأنماط الأخرى من اضطرابات الطفولة ، بالإضافة إلى الأنماط الأخرى من اضطرابات الطفولة ، وقد سعى تطل نتائج هذه الدراسات التي اشتملت على الكثير من المعلومات إلى الكشف عن كثير من خصائص التوحد ، غير أنه لوحظ أن عدم التجانس بين المجموعات أو أفراد المجموعات الموصوفة في هذه الدراسات سواء بالنسبة للعمر الزمني أو المستوى العقلي أو أساليب التشخيص أو تفسير الأسباب قد أدى إلى الحصول

على القليل من الاستنتاجات التي يمكن أن توضع في الاعتبار عند دراسة هذا الاضطراب على المدى الطويل .

ويمكن أن نذكر بعض الأسماء كما يشير إليها سليمان ( 2001 ) التي ساهمت في هذه المرحلة المبكرة بجهودها سواء في القيام بالدراسات أو كتابة التقارير مثل إيزنبرج ( Eisbenberg ، 1956 ) وكانر ( Kanner ، 1943 ) واسبرجر ( Hans Eisperge ، 1953 ) .

### المرحلة الثانية

كانت المرحلة الثانية امتداداً واستمراً للمرحلة الأولى ، وفي هذا يقرر أحد الباحثين وهو فيكتور لوتر ( Victor Lotter ، 1978 ) " إن الدراسات التي أجريت في هذه المرحلة وكانت منذ أواخر الخمسينات إلى أواخر السبعينات لا تزال في طور التقارير المبدئية للأثار الناجمة عن التوحد " .

كما أنها تركز على التطورات المحتملة في القدرات والمهارات لدى الأطفال التوحديين نتيجة التكريب ، ومن بين الأسماء التي شاركت في دراسات هذه المرحلة " مايكل روتر " ( Michael ، Rutter ، 1960 ) " وميتلر ( Mittler ، 1968 ) ودراسات هذه المرحلة بشكل عام يمكن أن نستخلص منها ثلاث ملاحظات أساسية ساعدت بشكل جوهري على التفكهن فيما بعد بوضع معايير تشخيصية لحالات اضطراب التوحد .

وهذه الملاحظات هي كما يشير إليها سليمان (2001)

التأكيد على أهمية التطور المبكر للغة في سن مبكرة ، حيث الاستخدام الجيد أو الواضح للغة لدى الأطفال يعد أحد المؤشرات المهمة لتحديد حالات التوحد .

\* للنظر الى مقدار انخفاض القدرات العقلية كأحد العوامل التي يمكن ان تستخدم كمؤشر يعد عليه حيث ان الأطفال للتوحيديون غير القادرين على الاستجابة لمقاييس الذكاء او اللذين كانت درجاتهم منخفضة على مقاييس الذكاء ممن تقل نسبة ذكائهم عن IQ 55 كان معظمهم يستمرون في الاعتماد على الآخرين بشدة .

\* القابلية للتعلم تعد هي الأخرى من المؤشرات المهمة في تشخيص حالات اضطراب التوحد .

### المرحلة الثالثة

ويشار إليها في أدبيات البحث العلمي في ميدان علم النفس والتربية الخاصة وبالتحديد في مجال اضطراب التوحد بأنها شهدت تياراً ثابتاً من التقارير المتتابعة والكثيرة في مجال دراسات اضطراب التوحد واستغرقت هذه الفترة عقد الثمانينات وبداية التسعينات ، ومن الأسماء التي برزت في هذه المرحلة شينق ولي ( Chung and Lee , 1990 ) وكوباشي ( Kobayshi , 1992 )

ويشير كامل ( 1998 ) في سياق هذه المرحلة والتي يمكن القول عنها لاتزال معتمدة حتى الآن ، وان الدراسات خاصة في الفترات الأخيرة قد ركزت على ما يلي:

أهمية تطور اللغة بالنسبة للأطفال التوحدين وخاصة في مرحلة الطفولة المبكرة الممتدة من سن سنة إلى 6 سنوات .

أهمية للتدخل المتخصص فمجرد تمتع الأطفال التوحدين ببعض المهارات أو القدرات الإدراكية واللغوية الكبيرة نسبياً لا يضمن لهم بالضرورة أن تتطور حالة هؤلاء بشكل جيد دون التدخل المتخصص من أجل التدريب في بعض المجالات المعينة مثل العمليات الحسابية على سبيل المثال .

إن المعلومات المتضمنة في تقارير دراسات المرحلة الثالثة أكثر تنظيمًا وموضوعية من دراسات المرحلتين السابقتين .

وسائل التشخيص ومن ثم نتائج التصميم التي كانت مستخدمة في الدراسات المبكرة تختلف بعض الشيء عن تلك المستخدمة في الدراسات اللاحقة ، ومن ثم فإن تقييم أي تطور في أداء عينات الدراسات سوف يختلف نتیجته النهائية وكذلك النتائج المترتبة عليه وفقاً لاختلاف الأدوات المستخدمة ، والخلفية الثقافية ، والاجتماعية لأفراد عينة كل دراسة على حدة .

### نسبة شيوع اعاقة التوحد عالمياً

تقدر نسبة شيوع التوحد تقريباً 4 - 5 حالات توحد كلاسيكية في كل 10.000 مولود ومن 14 - 20 حالة ( أسبيرجر ) توحد ذا كفاءة أعلى كما أنه أكثر شيوعاً في الأولاد عن البنات أي بنسبة 1:4 . وللتوحد دور حياة طبيعية كما أن بعض أنواع الملوك المرتبطة بالمصابين قد تتغير أو تختفي بمرور الزمن ويوجد التوحد في جميع أنحاء العالم وفي جميع الطبقات العرقية والاجتماعية في العائلات .

وبناء على النمبة العالمية فانه ما لا يقل عن 30000 حالة توحد ولا تزيد في معظم الاحوال عن 42500 حالة في المملكة العربية السعودية وهي احصائية غير رسمية لتقدير حجم الخدمات المساندة المطلوب تقديمها للتوحدين وأمرهم.

### تفسير العلماء غموض التوحد

يفسر العلماء غموض التوحد عن طريق الدراسات ووضع نظريات افتراضية لأسباب الإعاقة النمائية التي سميت باللفز . الاكتشافات الحديثة توضح بأن هناك تطورات تحصل لعقول الحيوانات قبل وبعد ميلادها . يطور العلماء نظريات حديثة ومثيرة لتوضيح التوحد والشذوذ الغامض والاضطرابات العقلية التي تمنع الأطفال الرضع من تطوير المهارات الاجتماعية والمعرفة الإدراكية ، يحاول العلماء بطريقة دراسة التركيبية الداخلية لمخ التوحدين معرفة متى وأين تحدث التفاعلات الجينية والبيئية التي تسبب الشذوذ ( التصرفات التوحدية ) في المخ . وبمرور الزمن يتعلم العلماء أكثر عن مجموعة الدوران الكهربائية في المخ التي تزود وتنشئ خلاصة الطيناع الإنسانية مثل : اللغة ، والعاطفة ، والإدراك ، ومعرفة أن الأشخاص الآخرين لهم متطلبات ومعتقدات مختلفة تماماً عما يعتقد ويريد التوحديون.

أشار الدكتور دافيد لمرال لخصائي الأعصاب بجامعة كاليفورنيا في دافيز إلى أن دورة المخ النامية متعائلة ( تبدأ الباحثون بدراسة كيفية التفاعل الديناميكي لمناطق العقل لتنشئ هذه النواثر . ) ولوضح أيضاً أن الدراسة تضع التوحد في المقدمة لدى علم الأعصاب الحديث ، و أن التوحد يشوه حقائق عديدة من الملوك الإنساني بما في ذلك الحركة ، والانتباه ، والتعلم،

والذاكرة ، واللغة والمجاز ، والتفاعل الاجتماعي . ويمكن أن تكتشف الحقائق التي تشبه السلوك الإنساني في حركة الأطفال الذين ينقلبون ويجلسون ويحبون ويمشون بخطوات غير متسقة . فالطفل التوحدي ذو الثمانية عشر شهرا الذي يخطو بخطوات غير متسقة ان يستطيع التأثير ومشاركة الآخرين ولفت الانتباه أو متابعة تعبيرات الآخرين . و يستعرض أطفال التوحد التي تتراوح أعمارهم ما بين سنتين أو ثلاث نقصا يصعب فهمه في الاستجابة للآخرين .

فالعديد من التوحديين لا يتكلمون وعوضا عن ذلك يخرطون في طقوس تتمثل في ررفة اليدين والإستارة الذاتية . أشارت الدكتورة ماري بريستول بور منسقة أبحاث للتوحد في المعهد الوطني لتطوير صحة الأطفال والإنسان إلى أن التوحديين يكرهون ويقاومون التغيير بكل وسائله وطرقه كما أن تفاوت درجات أعراض التوحد من الخفيف إلى الشديد تجعل حقيقة الاضطراب صعبة التقويم ، فالتوحد الكلامي ونماذجه الشديدة والتي ينتج عنها التخلف العقلي تحدث لواحد في 1000 مولود . وأوضحت أيضا بأن التوحد الخفيف مثل : أسبرجر يحدث لكل واحد في 500 مولود والصعوبة المشتركة بين التوحديين هي ضعف التواصل والتفاعل الاجتماعي . كما أشارت الدكتورة بور إلى التقارير التي توضح بأن هناك زيادة واضحة لحالات التوحد في بعض الولايات في أمريكا ولكن هذه التقارير لم توضح حتى الآن ما إذا كانت أسباب هذه الزيادة للتشخيص الدقيق لم توفر علاجات أفضل . قبل خمسين عاما كان الباحثون موقنون بأن التوحد يحدث بسبب (الأم الثلاثة) الباردة عاطفيا والأب الضعيف الغائب عن منزله أما اليوم فيركز العلماء والباحثون على الجينات ، وفي التوائم المتطابقين إذا كان أحدهم توحدي 90 % سيكون الآخر لديه توحد .

أشار الدكتور بينوث ليفينثال من جامعة شيكاغو بأنه على الأقل خمس أو ست جينات تسهم في الإصابة بالتوحد وحتى الآن دراسة أخوان وأقارب التوحدين تقترح أن هذه الجينات في منطقة الكروموسوم 7 و 13 و 15 . وما يقطعه هذه الجينات ما زال تخميناً من قبل الجميع . كما أشارت دراسات نماء و تطور عقول الحيوانات إلى نمو عدد من العوامل المؤثرة والبروتينات التي ترشد خلايا المخ على عمل الاتصالات للملائمة . الجينات الأخرى تصنع عوامل تعمل كمفاتيح رئيسة تفتح وتغلق الجينات الأخرى في نقاط معينة في النمو .

وتقع بعض الجينات النشاط الخلوي بينما تثير الأخرى وضع الموازنة الصحيحة للكميات المعنية في نقل إشارات المخ . تبدأ الجينات المختلفة بعد الولادة برعاية الاتصالات بينما الأخرى تسبب موت الخلايا بطريقة النمو والتنظيم . لكن النمو والتوسع في نظام الأعصاب هو عملية متواصلة وإذا حصل خطأ ما سينا مبكراً فستتوقف كل التطورات اللاحقة ، السؤال هنا متى مبكراً ولين ؟

أوضحت الدكتورة باتريشيا رودير أخصائية علم الأجنة في المدرسة الطبية في جامعة روشيستر بأن للخلل المخي في التوحد يحدث ما بين 20 و 24 يوم من الولادة كما أن لديها براهين بأن الجينات المعنية في وضع الجسم الأساسي وبناء المخ تسمى هوكس ( HOX GENES ) هي متغيرة في التوحد . أما الدكتورة مارجريت بومان اختصاصية الأعصاب في جامعة هارفارد فقد أشارت إلى أن الخلل ربما يحدث قبل منتصف الثلاث الأشهر الأولى من الحمل حيث استندت في هذه النظرية إلى معرفتها المكثفة عن متى وكيف تسلك الدارات المعنية ، فإذا حصل الخلل في منتصف الطريق في فترة نمو الجنين

ستفقد بعض الخلايا فقط . وأوضح الدكتور إريك كورتشسن عالم الأعصاب في جامعة كاليفورنيا في سانتياغو ذلك حيث قال " إن المشكلة تحدث بسهولة بعد الولادة حيث أن المخ يستمر في النمو . "

حدد الأطباء في شهر أكتوبر ام تحديدا قاطعا للجينات المعطلة في إعاقة متلازمة ريت ( RETT SYNDROME ) حيث كان شائعا تشخيصها بالتوحد نتيجة لعدم دقة التشخيص . يولد الطفل وينمو طبيعيا من عمر 6 - 24 شهرا حتى يمتزج الجير جينات أخرى تخفق أن تقبل مثلما يجب و نتيجة لذلك لا تتأرجح الجينات الأخرى وتعمل ويقف نمو الطفل ويصبح متخلف عقليا . وأوضح ذلك الدكتور كورتشسن والباحثون الذين يؤمنون بأن هناك عملية مشابهة ربما تنفذ في التوحد . وقد دهش الباحثون في مجال المخ والطماء الذين يدرسون التوحد بالاكشافات الحديثة التي تقول بأن المخ البشري مستمر في عمل خلايا جديدة ليس فقط لارتباطات جديدة كما كان يعتقد في السابق ولكن حتى من الرشد . أشار أحد العلماء بأن لديه برهانا على أن عددا من الأعصاب في المخ البشري تتضاعف بين الولادة وحتى سن ست سنوات . وأوضح الدكتور كورتشسن بأنه لو كان هذا صحيحا إذا المخ يمر تحت عمليات بناء كبيرة تخلق عن طريق تفاعل الجينات والبيئة ، وأشار إلى أن التفكير في عملية البناء هذه ربما تكون نشأة التوحد حيث أوضح بعض الباحثون أن هذه النظرية مدعومة . وأوضحت الدكتورة نانسي مينشيو الأخلاقية النفسية في جامعة بيتس بورج أن ربع أطفال التوحد يظهرون طبيعيا من عمر 14 الى 22 شهرا ومن ثم يعانون من بداية مفاجئة لأعراض التوحد ربما تكون البدلية قد نتجت عن طريق قصور أو عجز جين واحد أو أكثر أو ربما عوضا عن شيء موجود في البيئة يتفاعل مع الطفل ذي الحساسية الجينية. و منذ عام 1983م تدرس



الدكتورة بومان ورفاقها نسيج المخ الذين حصلوا عليه من تشريح الأطفال التوحديين والكبار على الرغم من أن مناطق كبيرة في الـ 11 مخ التي درست تظهر طبيعية ، المخ عامة أكبر ولقل من الغالب . الأهم من ذلك أشارت دراساتهم إلى وجود شذوذ في المناطق الرئيسة الثلاث التي تساعد على التحكم في السلوك الاجتماعي وأجزاء من القصبصات الأمامية التي تمكن من اتخاذ القرار والتخطيط هي لثخن من الطبيعي كما وجدت الخلايا في النظام الحوفي Limbic System التي يتم عن طريقها صنع العواطف أصغر بمقدار الثلث عن الطبيعي و بأعداد كثيفة. كما أن الخلايا أيضا غير مكتملة مع توقف نمو الاتصالات والتربيط . والخلايا الموجودة في المخيخ الذي يساعد على التنبؤ عما سيحدث فيما بعد في لغة الحركات والتأمل والعواطف أقل بـ 30 إلى 50% . ولوضح الدكتور أمبرال بأن أعراض التوحد يمكن أن تقتضي مشاكلها في كل من هذه المناطق على سبيل المثال : تستجيب الأعصاب في منطقة اللوزة في المخ إلى وجوه وزاوية التحديق و يميل الأطفال التوحديون إلى تجاهل التعابير الوجهية أو بالأحرى أنهم لا يقرؤون التعابير الوجهية جيدا. وأظهرت تجارب محل تقدير إستخدام الأطفال التوحديين للمخيخ لنقل الانتباه عندما لا يكونون منتبهين إلى مهمة ما ، أما عندما يطلب منهم تغيير الانتباه وهي المهمة التي تنشط القصبصات الأمامية فإنهم لا يستطيعون أداء المهمة ويعزي الباحثون ذلك إلى انشغال دائرة كهربية أكبر.

سلطت دراسات الحيوانات الضوء على بيولوجية السلوك الاجتماعي المتعلق بالتوحد على سبيل المثال أشارت الدراسات إلى أن القرود لديهم خلايا في المخ تستجيب إلى تحريك اليمين والوجه ولكن لا تحرك شيئا آخر ، كما أن لديهم خلايا ( Mirror Neuros ) تنور ليس فقط عندما يقوم الفرد بأداء حركة

مثل النقاط مقبض حديد ولكن تتور أيضا عندما يرى فردا آخر يعمل نفس العمل والحركة . ولديهم أيضا خلايا تنشط بالأضواء والأصوات التي يصدرها الآخرون ولكن ليس مثل الأضواء والأصوات التي يصدرونها بأنفسهم . ويعتقد العلماء بأن التشابه الإنساني في هذه الخلايا المتخصصة لا يعمل كما ينبغي في التوحد . يخزن الناس معلومات جديدة كل 30 ثانية في التعليم العادي والذاكرة وذلك بعد الحصول على نروة الاستثارة ولكن ماذا لو لديك ستة أضعاف النروة ؟! ربما تخزن عددا من المعلومات التي لا دخل لها وتركز على معلومات لا تخصك . و تقترح التجارب التي أجريت على الأطفال التوحديين بأن العناصر المحددة للسلوك الاجتماعي غير طبيعية ، فعلى سبيل المثال يستعمل الأطفال التوحديين التخريب لمنع شخص آخر من التركيز على الهدف ولكن ليس بالهبة والخدعة كما يستطيع الأطفال التوحديون استخدام الإيماءات للتواصل مثل:

(تعال إلى هنا) للتأثير على سلوك الشخص الآخر ، ولكن ليست إيماءات تعبيرية مثل : (أصنت صنعا) للتأثير مزاجيا على الشخص الآخر. ويستطيع الأطفال التوحديون الشعور بالاستمتاع الأساسي في البراعة في مهمة ما ، ولكن ليس بالمفخرة وهذا ما أشارت إليه الدكتورة كريس فريث اختصاصية الأعصاب في جامعة لندن ، فالعاطفة مثل المفخرة تتطلب وضعها في حساب الأشخاص الآخرين. وأوضحت السيدة بورشيا ليفريسون بأن هناك تجارب أخرى لم تنشر بعد تظهر بأن نظام الأعصاب المعطر الخاص بأطفال التوحد يجعلهم ذوي حساسية للاستثارة . وإذا وضعت شخصا ما في مكيدة لتقيس بها مدى الاستثارة والتواصل البصري لديه فإِنَّكَ ستري أربع إيماءات في الدقيقة إضافة إلى أن النروة عالية جدا ومنخفضة وشاذة كأنك تشعر بأنك في زلزال ، لكن الأطفال التوحديون يشعرون بهذا الإحساس طوال اليوم.

يتفق الباحثون في مجال التوحد بأنهم سيستغرقون سنين عديدة قبل فهم الإعاقة من الناحية الجينية والكيميائية وفي الوقت الحالي بنجح المعالج بطريقة فرد إلى فرد من 30 - 50% في تعليم الأطفال التوحديين كيفية التحكم في حركاتهم والتفاعل الاجتماعي شريطة أن يبدأ في سن مبكرة والأرجح من عمر سنتين أو ثلاث سنوات والهدف هو رصد الشبكة الكهربائية الغير مسئلة في مخ التوحديين ، وكلما ينمو المخ يساعد على نمو الاتصالات التي يحتاجها فقد أشارت الدكتوراة بريستول بور إلى أنه مازالت الإعاقة لدى العديد من الأطفال التوحديين غير مشخصة حتى سن الخامسة أوحتى سن السادسة عندما يبدأون في الذهاب إلى المدرسة . و مازال معظم أطباء الأطفال والأمم يعتقدون بأن التوحد يعتبر إعاقة نادرة . فكل طفل لا يتكلم أو يتقوه بعبارة قصيرة في سن الثانية يجب أن يقوم . لوضحت السيدة ليفريسون أن عقول الأطفال الديناميكية والمرنة هو ما نتمناه كما أن جوهر الإنسان هو التفاعل مع البيئة وإن لم يتم ذلك بطريقة صحيحة من أول مرة يمكن أن نعملها بطريقة العلاج الاسترجاعي والإنتاجي للمخ.

لما عن أحدث الدراسات فهي اكتشاف الجينات المتورطة باحداث التوحد في جامعة أكسفورد يوم الاثنين 6 /8/2001 م حيث أن العلماء يركزون على الجينات التي تجعل الأطفال عرضة للإصابة بالتوحد و يؤكد اكتشافهم هذا الذي يوضح أن اثنين من الكروموزومات مرتبطة بالإعاقة العقلية بحث آخر يؤكد أن هناك مركبات وراثية ذات علاقة بالتوحد وتركيز الطعام على دراسة الجينات المرتبطة بالتوحد سوف يكون عاملاً مساعداً لإيجاد علاج لهذه الاعاقة المريكة التي تبحث عن سبب واحد منذ أن عرفها الطبيب النفسي الأمريكي ليو كاتر عام 1943

وقد استعرض العلماء الذين هم جزء من "الاتحاد الدولي للداعم لدراسة الجينات الجزيئية للتوحد" الحامض النووي DNA لأكثر من 150 زوجاً من الأخوان والأقرباء الحميين للمصابين بالتوحديين ووجدوا بأن هناك منطقتين في الكروموزوم 2 والكروموزوم 17 ربما تتضمن الجين الذي يجعل الأفراد أكثر قابلية للتوحد ، وأكثرت دراستهم هذه استدلالات سابقة تقترح بأن منطقتي الكروموزوم 7 و 16 لها دور في التحدد عما إذا كان الطفل سيصاب بالتوحد .

كما أن عدداً من العلماء من فريق الأبحاث الدولي منهم علماء بريطانيون وأمريكيون سيوسعون دراساتهم للتعرف تحديداً على الجين المسؤول عن التوحد.

### شكل التوحد

عادة ما يتم تشخيص التوحد بناء على سلوك الشخص، ولذلك فإن هناك عدة أعراض للتوحد، ويختلف ظهور هذه الأعراض من شخص لآخر، فقد تظهر بعض الأعراض عند طفل، بينما لا تظهر هذه الأعراض عند طفل آخر، رغم أنه تم تشخيص كليهما على أنهما مصابان بالتوحد. كما تختلف حدة التوحد من شخص لآخر.

هذا ويستخدم المتخصصون مرجعاً يسمى بالـ DSM-IV Diagnostic and Statistical Manual الذي يصدره اتحاد علماء النفس الأمريكيين، للوصول إلى تشخيص علمي للتوحد. وفي هذا المرجع يتم تشخيص الاضطرابات المتعلقة بالتوحد تحت العنوانين التالية: اضطرابات النمو الدائمة (PDD) Pervasive Developmental Disorder، التوحد autism ، اضطرابات النمو الدائمة غير المحددة تحت مسمى آخر PDD-NOS (not

(otherwise specified)، متلازمة أسبرجر Asperger's syndrome ، ومتلازمة رت Rett's syndrome ، واضطراب الطفولة التراجعي Childhood Disintegrative Disorder. ويتم استخدام هذه المصطلحات بشكل مختلف أحياناً من قبل بعض المتخصصين للإشارة إلى بعض الأشخاص الذين يظهرون بعض، وليس كل، علامات التوحد. فمثلاً يتم تشخيص الشخص على أنه مصاب "بالتوحد" حينما يظهر عدداً معيناً من أعراض التوحد المذكورة في DSM-IV ، بينما يتم مثلاً تشخيصه على أنه مصاب باضطراب النمو غير المحدد تحت مسمى آخر PDD-NOS حينما يظهر الشخص أعراضاً يقل عددها عن تلك الموجودة في "التوحد"، على الرغم من الأعراض الموجودة مطابقة لتلك الموجودة في التوحد. بينما يظهر الأطفال المصابون بمتلازمة أسبرجر ورت أعراضاً تختلف بشكل أوضح عن أعراض التوحد. لكن ذلك لا يعني وجود إجماع بين الاختصاصيين حول هذه التسميات، حيث يفضل البعض استخدام بعض التسميات بطريقة تختلف عن الآخر.

## أسباب للتوحد

لم تتوصل البحوث العلمية التي أجريت حول التوحد إلى نتيجة قطعية حول السبب المباشر للتوحد، رغم أن أكثر البحوث تشير إلى وجود عامل جيني ذي تأثير مباشر في الإصابة بهذا الاضطراب، حيث تزداد نسبة الإصابة بين التوائم المتطابقين (من بيضة واحدة) أكثر من التوائم الآخرين (من بويضتين مختلفتين)، ومن المعروف أن التوأمين المتطابقين يشتركان في نفس التركيبة الجينية. كما أظهرت بعض صور الأشعة الحديثة مثل تصوير التردد المغناطيسي MRI و PET وجود بعض العلامات غير الطبيعية في تركيبة المخ، مع وجود اختلافات واضحة في المخيخ، بما في ذلك في حجم المخ وفي

عدد نوع معين من الخلايا المسمى 'خلايا بيركنجي Purkinje cells ونظراً لأن العامل الجيني هو المرشح الرئيسي لأن يكون السبب المباشر للتوحد، فإنه تجرى في الولايات المتحدة بحوثاً عدة للتوصل إلى الجين المسبب لهذا الاضطراب .

ولكن من المؤكد أن هناك الكثير من النظريات التي أثبتت بالبحوث العلمية أنها ليست هي سبب التوحد، كقول بعض علماء التحليل النفسي وخاصة في الستينيات أن التوحد سببه سوء معاملة الوالدين للطفل، وخاصة الأم، حيث إن ذلك عار عن الصحة تماماً وليست له علاقة بالتوحد. كما أن التوحد ليس مرضاً عقلياً، وليست هناك عوامل مادية في البيئة المحيطة بالطفل يمكن أن تكون هي التي تؤدي إلى إصابته بالتوحد.

### التوحد قد يكون له علاقة بتعصر الولادة

أظهرت دراسة أن الولادة المتعسرة أو وجود تاريخ من المرض الذهني لدى أحد الأبوين قد يزيد من خطر تعرض الطفل للإصابة بمرض التوحد وهي دراسة قد تقدم تفسيراً لأسباب هذه الإعاقة المصيبة الخطيرة.

وقالت مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها في الولايات المتحدة أنه في دراسة شملت 698 طفلاً دنمركياً يعانون من اضطراب في النمو توصل الباحثون إلى أن عدداً كبيراً بشكل لافت للنظر ممن ولدوا قبل الأسبوع الخامس والثلاثين من الحمل عاشوا من انخفاض في الوزن بعد ولادتهم وكانوا في وضع مقلوب عند الولادة.

كما زادت احتمالات ان يكون احد ابوي هولاي الاطفال.. وكلهم ولدوا بعد عام 1972 وشخصت اصابتهم بالتوحد.. قد عانسي من اختلال عقلي حاد شبيه بالانفصام في الشخصيه قبل اكتشاف الاصابه بالتوحد.

وشاركت مراكز السيطرة علي الامراض والوقايه منها في تمويل الدراسه التي نشرت في احث عدد للدوريه الامريكيه لطعم الاوبه.

وكانت لبحاث سابقه قد اشارت الي ان عوامل سابقه للولاده والتاريخ النفسي للابوين والحاله الاجتماعيه والاقتصاديه يمكن ان تمثل او تشمل عوامل خطر لاصابه الاطفال بالتوحد.

لكن مراكز السيطرة علي الامراض والوقايه لوضحت ان احث النتائج لم تشر الي صله موكله بين التوحد وبين نصر الولاده او غيرها من عوامل الخطر المحتمل.

وقالت ديانا شندل لخصاييه علم الاوبه بمراكز السيطرة علي الامراض واحد المشاركون في الدراسه، في هذه المرحله لا نعلم بشكل موكل هل هذه الوقايه تمثل اسبابا لكن من الموكد انها توجهنا الي التركيز بشكل اكبر علي ما يحدث قاء الحمل كفرصه محتمله للوقايه في المستقبل.

وجاءت الدراسه وسط جنل متنام في الولايات المتحده بمشان اسباب التوحد الذي يمر تماما نمو مناطق في المخ تتحكم في الاتصال بالكلام وغيره والتفاعل الاجتماعيه.

ويولد واحد بين كل 250 طفلاً في الولايات المتحدة بهذه الاعاقه التي تظهر عادة في الاعوام الثلاثة الاولى من عمر الطفل وفقاً لجمعية التوحد الامريكيه.

### كيف يتم تشخيص التوحد

كيف يتم تشخيص التوحد: ولعل هذا الأمر يعد من أصعب الأمور وأكثرها تعقيداً، وخاصة في الدول العربية، حيث يقل عدد الأشخاص المهيئين بطريقة علمية لتشخيص التوحد، مما يؤدي إلى وجود خطأ في التشخيص، أو إلى تجاهل التوحد في المراحل المبكرة من حياة الطفل، مما يؤدي إلى صعوبة التدخل في أوقات لاحقة. حيث لا يمكن تشخيص الطفل دون وجود ملاحظة دقيقة لسلوك الطفل، ولمهارات للتواصل لديه، ومقارنة ذلك بالمستويات المعتادة من النمو والتطور. ولكن مما يزيد من صعوبة التشخيص أن كثيراً من السلوك التوحدي يوجد كذلك في اضطرابات أخرى. ولذلك فإنه في الظروف المثالية يجب أن يتم تقييم حالة الطفل من قبل فريق كامل من تخصصات مختلفة، حيث يمكن أن يضم هذا الفريق: أخصائي أعصاب neurologist ، أخصائي نفسي أو طبيب نفسي، طبيب أطفال متخصص في النمو، أخصائي علاج لغة وأعراض نطق speech-language pathologist ، أخصائي علاج مهني occupational therapist وأخصائي تعليمي، والمختصين الآخرين ممن لديهم معرفة جيدة بالتوحد.

هذا وقد تم تطوير بعض الاختبارات التي يمكن استخدامها للوصول إلى تشخيص صحيح للتوحد، ولعل من أشهر هذه الاختبارات (CHAT) (Checklist for Autism in Toddlers)،



Chilhood Autism Rating Scale- CARS وغيرهما. وهي للاستخدام من قبل المتخصصين فقط.

ما هي أعراض التوحد

ما هي أعراض التوحد، وكيف يبدو الأشخاص المصابين بالتوحد؟ عادة لا يمكن ملاحظة التوحد بشكل واضح حتى سن 24-30 شهراً، حينما يلاحظ الوالدان تأخراً في اللغة أو اللعب أو التفاعل الاجتماعي، وعادة ما تكون الأعراض واضحة في الجوانب التالية:

الأعراض المرضية

قد يبلغ الطفل الثالثة أو الرابعة من العمر قبل أن تظهر أعراض كافية تجعل الوالدين يطلبون المساعدة الطبية والتشخيص، فليس هناك نموذج واضح من الأعراض والعلامات خاص بالتوحد ( Autistic disorders ) أو اضطرابات التطور العامة غير المحددة ( PDD-NOS ) ، ومن المهم الإدراك أن هناك مجال واسع في تنوع العلامات المرضية ، فكل البنود الملوكية المذكورة في هذا القسم ممكن أن توجد في الطفل ، ولكن من النادر أن نجد جميع هذه الأعراض في طفل واحد في نفس الوقت.

وبشكل أكثر وضوحاً فإن الأطفال التوحديين ليس لديهم نفس الدرجة والشدة من الاضطرابات، فالتوحد قد يكون بعلامات بسيطة، وقد يكون شديداً باضطراب في كل مجالات التطور العامة، وعليه نستطيع القول أن أنواع التوحد هي درجات متواصلة لاضطرابات التطور.

عادة ما تظهر الأعراض المرضية بعد إكمال الطفل السنة الثانية من العمر وبشكل تدريجي ومتسارع، ويقل بدء حدوثه بعد الخامسة من العمر، ولكن بعض العائلات لاحظت وجود تغيرات سلوكية لدى أطفالهم في عمر مبكر بعد الولادة.

ما هي الأعراض المرضية؟

هناك العديد من الأعراض التي تتواجد في الطفل التوحيدي ، ومن أهمها

1. الصمت التام
2. الصراخ الدائم المستمر بدون مسببات
3. الضحك من غير سبب
4. الخمول التام ، أو الحركة المستمرة بدون هدف
5. عدم التركيز بالنظر ( بالعين ) لما حوله
6. صعوبة فهم الإشارة ، ومشاكل في فهم الأشياء المرئية
7. تأخر الحواس ( اللمس ، الشم ، التذوق )
8. عدم الإحساس بالحر والبرد
9. المثابرة على اللعب وحده ، وعدم الرغبة في اللعب مع أقرانه
10. الرتابة
11. عدم اللعب الإبتكاري ، فاللعب يعتمد على التكرار والرتابة والنمطية
12. مقاومة للتغيير ، فعند محاولة تغيير اللعب النمطي أو توجيهه فإنه يثور بشدة
13. تجاهل الآخرين حتى يضمنون أنه مصاب بالصمم ، فقد ينكسر كل من بالقرب منه فلا يعيره أي انتباه

14. الخوف من بعض الأشياء ( كالخوف من صوت طائرة أو نباح كلب ) وعدم الخوف من أشياء أخرى قد تكون خطرة عليه ( كالجري في الشارع مع مرور السيارات وأبواقها العالية )
15. الانتمال الاجتماعي ، فهناك رفض للتفاعل والتعامل مع أسرته والمجتمع ، عدم اللعب مع أقرانه ، عدم طلب المساعدة من الآخرين ، عدم للتجاوب مع الإشارة أو الصوت
16. مشاكل عاطفية ، ومشاكل في التعامل مع الآخرين

ما هي مشاكل التطور لدى للطفل المتوحد ؟

التطور الفكري والحركي لكل الأطفال يندرج تحت مجموعات من المهارات، والطفل التوحيدي لديه تأخر في اكتساب بعضاً من تلك المهارات بالمقارنة مع أقرانه، قد تتوقف بعض هذه المهارات عند حد معين، والبعض يفقد بعض المهارات بعد اكتسابها، ومن أهم تلك المهارات ما يلي:

1 . المهارات الحركية: و تعتمد على العضلات الصغيرة والكبيرة ، وفي أطفال التوحد يقل وجود اضطرابات حركية بالمقارنة مع الاضطرابات الأخرى.

2 . مهارات الفهم والإدراك: نقص الذكاء والتعلم ومشاكلها من أهم صفات التوحد، وهذا لا يعني أن جميعهم متخلفين، بل نجد بعضهم يتمتع بذكاء فوق العادي، ومع ذلك فإن الغالبية منهم لديهم صعوبات تعليمية ونقص في القدرات الفكرية.

3 . المهارات اللغوية : لديهم اضطرابات لغوية بشكل أو آخر  
(4 المهارات الاجتماعية والنفسية : وهي أهم الركائز في الطفل المتوحد ، فهناك  
جفاء وانعزال عن مجتمعه ، وانطواء على النفس.

### مشاكل التطور النفسي:

التأثيرات النفسية عادة ما تظهر مجموعة منها في نفس الوقت وبدرجة  
كبيرة وشديدة ، وتلك علامة مميزة للتوحد، فالأطفال التوحديون يظهرون  
علامات تأخر النمو وبطء اكتساب المهارات ، بالإضافة إلى بطء التطور  
الحركي والفكري ، و من مشاكل التطور النفسي والسلوكي

- 1- صعوبة الإرتباط الطبيعي مع المجتمع والمكان
- 2- عدم القدرة على إستخدام اللغة والكلام للتواصل مع الآخرين.
- 3- القيام بحركات مكررة غير ذات معنى أو جدوى
- 4- القيام بحركات مميزة وفريدة
- 5- لنقص في السلوكيات الاجتماعية:
- 6- عدم القدرة على التفاعل الإجتماعي يعتبر من أهم الخصائص السلوكية

كمؤشر على الإصابة بالتوحد، وتلك الخصائص يمكن ملاحظتها في  
جميع المراحل العمرية، فبعض الرضع والأطفال المصابين بالتوحد أو  
اضطرابات التطور العلمة غير المحددة ( PDD-NOS ) يميل إلى تجذب  
الأناس النظري، كما يظهر القليل من الاهتمام بالصوت البشري ، وعادة لا  
يرفعون أيديهم لوالديهم من أجل حملهم كما يفعل أقرانهم ، يظهرون غير مباليين  
وبدون عاطفة، وقليلاً ما يظهرون أي تعبيرات على الوجه، ونتيجة لذلك يعتقد

والوالدين أن طفلهم أصم، والأطفال الذين لديهم القليل من نقص التفاعل الاجتماعي قد لا تكون حالتهم واضحة حتى من الثانية أو الثالثة من العمر.

في مراحل الطفولة المبكرة قد يستمر الأطفال التوحديون في تجنب التلامس النظري ولكن يستمتع بالمداعبة أو يتقبل الاحتكاك الجسمي بسلبية ، لا ينمو لديهم سلوك المودة والترابط ، كما أنهم لا يتبعون والديهم في المنزل ، ولا يحسون بالانفصال عند ابتعاد والديهم عنهم ، كما أنهم لا يخافون من الغرباء الكثير منهم لا يبدون اهتماماً بأقرانهم أو اللعب معهم وقد ينزلون عنهم.

في مرحلة الطفولة المتوسطة ، تظهر لديهم المودة والاهتمام بالوالدين وبقية أفراد العائلة ، مع استمرار المشاكل الاجتماعية ، مثل مشاكل اللعب الجماعي وبناء الصداقات مع أقرانهم ، إلا أن البعض من ذوي الإصابات الخفيفة قد ينجحون في اللعب الجماعي.

مع تقدم هؤلاء الأطفال في العمر يصبحون عاطفيين ودودين مع والديهم وإخوانهم ، ولكن مازال لديهم صعوبة في فهم تعقيدات العلاقات الاجتماعية ، والذين إصابتهم خفيفة قد يرغبون في بناء صداقات ولكن مع ضعف التفاعل باهتمامات الآخرين ، مع عدم فهم السخرية والمزاح مما يؤثر على صداقاتهم

**ضعف التواصل غير اللفظي**

في الطفولة المبكرة ، قد يشيرون للآخرين أو يجذبونهم باليد إلى الأشياء التي يرغبونها بدون أي تعبيرات على الوجه ، وقد يحركون رؤوسهم أو

أيديهم عند الحديث ، وعادة لا يشاركون في الألعاب التي تحتاج إلى تقليد ومحاكاة ، كما أنهم لا يقدون ما يعمله والديهم كقرائتهم.

في المرحلة الوسطى والمتقدمة من الطفولة ، لا يستخدم هؤلاء الأطفال عادة الإشارة حتى عندما يفهمون إشارة الآخرين ، البعض منهم قد يستخدم الإشارة ولكن عادة ما تكون متكررة.

هؤلاء الأطفال عادة ما يظهرون المتعة والخوف كما الغضب ، ولكن قد لا يظهرون سوى طرفي الانفعالات، كما أنهم لا يظهرون التعبيرات الانفعالية على الوجه التي تظهر الانفعالات الدقيقة.

### التواصل البصري

الإعتقاد السائد أن هؤلاء الأطفال يتحاشون التواصل البصري مع الآخرين، ولكن لوحظ أنهم لا يميلون للتركيز على أي شيء وليس على الآخرين، وفي الحقيقة فإنهم لا يستطيعون فك رموز التعبيرات على الوجه أو الإشارات.

### الرتبة ومقاومة تغيير البيئة

الكثير من الأطفال المصابين بالتوحد يتحاشون من تغيير البيئة المحيطة بهم حتى أدنى تغيير ، ويرفضون تغيير رتبة اللعب ، هذا الرضا قد يؤدي إلى الثورة والغضب ، كما أنهم يرتبون ألعابهم وأدواتهم في وضع معين ويضطربون عند تغييره ، هذا بالإضافة إلى أنهم يقاومون تعلم أي نشاط أو مهارة جديدة.

يظهر الطفل اهتماماً بشيء معين ، كعبة فارغة مثلاً ، موجودة في مكان معين ويوضع معين ، قد ينظر إليها أو يكلمها أو يلعب بها بطريقة معينة وبشكل متكرر ميل ، وقد يتغير وضعها أو إختفائها فإن الطفل الهادئ قد يتحول إلى شلة من الغضب والصراخ ، وقد ينتهي الوضع بإعادة العبة إلى وضعها مرة أخرى.

بعض الاهل يلاحظون أن طفلهم للتوحيدي يعود على كوب وصحن معين ، ويؤذي نفسه ، بل أنه يفعل عند عدم وجوده ، كما أن بعض الأطفال يظهر عليهم التغيير عند تغيير حافلة المدرسة مسارها لظروف طارئة ، وهكذا فإن الرتابة في جميع السلوكيات اليومية هي السمة البارزة في الطفل التوحيدي. بعض الأطفال يظهرون ارتباطاً شديداً مع بعض الأشياء غير العادية ، ويرغبون بالحفاظ عليها طوال الوقت كقطعة ملك أو ورقة شجر ، ويقاوم إيعاده عنه.

بعض الأطفال الأموياء يظهرون عاطفة وإرتباط تجاه بعض الألعاب والأشياء (الطية ، عروس ، سيارة) ، ولكن الأطفال للتوحيديون يرتبطون ببعض الأشياء ذات الدلالات الرمزية (العبة التي تشبه الإنسان ، البطانية للذئب) ، كما أن هذا الإرتباط يختلف في شدته ونوعيته ووقت حدوثه عن الأطفال العاديين.

### السلوكيات والطقوس التي لا تقاوم

الحرص على القيام ببعض النشاطات على وتيرة واحدة مكررة وبطريقة عكسلة ، مثال ذلك لحرص على أكل نوع معين من الغذاء دائماً للقيام بحركات نشطية مكررة كإرفرفة اليدين ، أو حركات مميزة للأصابع ( الإلتواء ،

لرغبة ) ، وبعض الأطفال يشغلون الكثير من الوقت في تذكر حالة الطقس أو تاريخ ميلاد أفراد العائلة.

### الحركات الجسمية المتكررة

من الأشياء للملاحظة والغريبة قيام أطفال التوحد بعمل حركات متكررة ويشكل متواصل بدون غرض أو هدف معين ، وقد تستمر هذه الحركات طوال فترة البقطة ، وعادة ما تختفي مع النوم ، مما يؤثر على إكتساب المهارات ، كما يقلل من فرص التواصل مع الآخرين ، ومن أمثلتها : إهتزاز الجسم ، رغبة اليدين، فرك اليدين ، تموج الأصابع ، وغيرها.

### الاضطرابات الحركية

قد يكون هناك تأخر في علامات النمو الحركي الطبيعية ، وقد يكون هناك صعوبة في بدء بعض المهارات ، وأطفال التوحد عادة ما يكونون كثيري الحركة، ونقل هذه الحركة مع التقدم في العمر، وقد يكون لديهم حركات مميزة متكررة (مثل لوي قممات الوجه ، رغبة اليدين والأصابع ، التواء اليدين ، المشي على أطراف الأصابع ، الوثب ، القفز، اهتزاز الجسم ، التقاف الرأس ، ضرب الرأس (في بعض الحالات فإن بعض السلوكيات تظهر ، ولكن في البعض الآخر تكون تلك السلوكيات مستمرة.

### التعبيرات الانفعالية:

التعبيرات الانفعالية) الصمت التام ، الصراخ بدون سبب ، الضحك من غير سبب) لدى بعض أطفال التوحد تكون حادة وشديدة ، والسبب غير معروف



يمكن أن يصرخ أو يتشنج في وقت ، ويضحك بدون سبب في وقت آخر ،  
الخطر الحقيقي يكمن عند مواجهة الحركة المرورية أو الارتفاعات العالية التي  
قد لا تخيفه، وفي نفس الوقت قد يخاف من أشياء عادية كفرو الحيوان أو صوت  
جرس المنزل.

## الخوف وعدم الخوف

أطفال التوحد يختلفون عن الأطفال العاديين في تقدير خطورة الأشياء  
والمواقف ، فقد لوحظ أنهم يخافون من أشياء عادية كصوت الجرس مثلاً ، وفي  
نفس الوقت تراهم يمشون في الشارع غير مباليين بأبواق السيارات وصوت  
الكابح.

## سلوكيات وارتباط غير طبيعي:

بعض الأطفال يكون لديهم ارتباط غير طبيعي بشيء غريب كطبة  
صغيرة أو حجر ، كما أن بعضهم يركز على جزء معين كالطعم أو اللون أو  
الرائحة.

## التفاعل غير الطبيعي للتجارب الحسية

يظهر لدى الكثير من الأطفال تفاعل غير طبيعي للمثيرات الحسية  
Sensory stimuli بالزيادة والنقصان ، لذلك نعتقد بأنهم فاقدون السمع والنظر،  
والبعض يبتعد عن أكل للمسحات وفي نفس الوقت يتمتع باللعب العنيف ، عدم  
الأحاساس بالبرد أو الحر الشديد ، البعض يأكل كمية قليلة والآخر كأنه لا يشبع.

## ضعف التطور اللغوي

الرضع لا يستطيعون الرغوة ، أو أنهم يبدؤون بها في سنتهم الأولى ثم يتوقفون ، وعندما تظهر لغة الطفل يكون شكل هذه اللغة غير طبيعي وبها الكثير من العيوب كالترديدية في الحديث ( وهي ترديد الكلمات والجمل بطريقة غير ذات معنى ) وقد تكون الكلمات والجمل مفيدة كترديد إعلانات التلفزيون ، ( في السابق كان الاعتقاد أن الترديد المرضي بدون فائدة أو عمل ، ولكن الدراسات أثبتت أنها مرحلة بين للتواصل اللفظي وغير اللفظي ويمكن استخدامها في تشييط الفعاليات ) ، وبعض الأطفال يكون لديهم عكس الضمائر (أنت بدلاً من أنا ) ونسخ ما يقوله الآخرون ( كالبيغاء).

قد يكون هناك اضطراب في إخراج الصوت واللغة ، فبعض الأطفال يتحدثون بنبهة بطيئة ثابتة بدون تغير حدة الصوت أو إظهار أي انفعالات ، وقد يكون هناك مشاكل في المحادثة والتي غالباً ما تتحسن مع النمو، وآخرون قد يكون لديهم الحديث المتقطع. Staccato speech

## ما هي المشاكل اللغوية ؟

مشاكل اللغة والكلام كثيرة في أطفال التوحد ، ويعتقد الكثير من المختصين أنها من أكثر وأهم المشاكل ، وهناك 50 % من المتوحدين لا يستطيعون التعبير اللغوي المفهوم ، وعندما يستطيعون الكلام تكون لديهم بعض المشاكل في التواصل اللغوي ، وهذه المشاكل العامة هي التي تعقد تطور الطفل للتوحد وتصحنه ، ونوجز هنا أمثلة عليها:

1. تأخر النطق والتعذر
2. التردد لما يقوله الآخرون كالبيغاء
3. سوء التعبير الحركي
4. كلمات وجمل بدون معنى
5. عكس الضمائر ( أنا بدلاً من أنت )
6. عدم القدرة على تسمية الأشياء
7. عدم القدرة على التواصل اللغوي مع الآخرين

### ضعف فهم اللغة:

الإدراك اللغوي لدى هؤلاء الأطفال فيه اضطراب بدرجات مختلفة، فإذا كان لديه تخلف فكري فعادة ما يكون لديه كمية ضئيلة من اللغة المفهومة، والآخرون الذين لديهم اضطراب أقل قد يتابعون التعليمات المصحوبة بالإشارة ، أما من كانت إصابتهم طفيفة فقد يكون لديهم صعوبة في الاختصارات واللغة الدقيقة ، كما أنهم لا يستطيعون فهم تعبيرات المزاح والسخرية.

### التوحد والتخلف الفكري

أثبتت الدراسات أن التخلف الفكري إحدى صفات المصابين بالتوحد ، ولكن على درجات مختلفة ، فقد يكون تخلفاً بسيطاً (وهو الغالب) لو قد يكون شديداً، ويلاحظ أن هناك عوامل لدى الطفل تعطي لطباعاً بأن التخلف أشد من الحقيقي، فعدم التفاعل مع المجتمع يفقده القدرة على اكتساب المعرفي ، كما أن الاضطرابات اللغوية تفقده نقاط التعبير.

# عن والعلاج

**عن والعلاج**



## التشخيص

التشخيص هي العملية الأساسية لمعرفة التوحد ومن ثم يمكن إجراء التدخل العلاجي المبكر، وأدوات للتشخيص ما زالت قاصرة وغير قادرة على التشخيص الكامل وخصوصاً في الوقت المبكر.

هنا لا بد من التأكيد على أن التشخيص لا يتم لمجرد شكوى الأهل من أن الطفل يعاني من مشكلة التواصل أو أن الطفل لديه صعوبات في التعامل الاجتماعي أو عدم القدرة على الإبداع، فهناك أسباب متعددة لذلك، ولكن لا بد من وجود قصور في كل الجوانب الثلاثة بدرجة معينة.

ومهما كانت ثقافة الوالدين ودرجة تعليمهم ، فإن ملاحظة التغيرات في الطفل تكون مختلفة ومتنوعة ، كما أن الثقافة العلمية والعملية عن التوحد لدى الأطباء غير المتخصصين قاصرة، لذلك فإنه من الملاحظ ومن تجارب عائلات أطفال التوحد أن الوصول إلى التشخيص كانت رحلة قاسية صعبة ومؤلمة ، وكانت هناك اختلافات قبل الوصول إلى التشخيص، وهنا لا بد من التركيز على أن التشخيص مسألة صعبة وخصوصاً في المراحل الأولى ولوجود اختلافات في الأعراض، ويجب أخذ ذلك التشخيص فقط من متخصصين لديهم الخبرة والدراسة القائمة عن تلك النوعية من الحالات.

هل هناك إختبارات أو تجارب ؟

حتى الآن لا يوجد تحاليل مخبرية أو أشعة يمكن أن نلنا على الأسباب أو التشخيص لهذه الحالات ، فالتشخيص صعب للغاية، كمن يحاول فك رموز لعبة المنامة ، لعبة بلا ألوان أو حدود، لذلك نستطيع القول أن تشخيص الحالة يعكس احتمالات الطبيب المعالج، وللوصول إلى تشخيص أقرب للحقيقة فإن الطفل يحتاج إلى تقييم من قبل مجموعة من المتخصصين وذوي الخبرة في هذا المجال (طبيب أطفال ، طبيب أطفال نفسي، طبيب أطفال تطوري ، طبيب أطفال للأعصاب، محلل نفسي، وغيرهم ) كلاً في مجاله بتقييم الطفل من نواحي معينة ، وبطرق متنوعة ، ومن ثم تجمع هذه المعلومات والنتائج لتحليلها، لتقرير وجود إعاقة معينة ، ودرجتها ، وأساليب علاجها.

### التقييم

هناك عدة طرق لتقييم نمو الطفل حركياً وسلوكياً، ومعرفة المشاكل التي يعانون منها، ومهما اختلفت تلك المراكز من بلد لآخر فإن المبادئ الأساسية واحدة، والهدف من التقييم هو:

1. جمع وربط المعلومات للحصول على التشخيص الدقيق
2. تقديم هذه المعلومات للطاقم العلاجي لتكون قاعدة لوضع الخطة العلاجية وأسلوب تطبيقها.

### أين يتم التقييم

يبدأ التقييم من خلال عيادة طب الأطفال والأخصائي النفسي، وبحسب الحاجة الأمر إلى عيادات أخرى متخصصة لتطبيق بعض الاختبارات مثل اختبار

الذكاء، اختبار اللغة، قياس السمع، وللوصول إلى التقييم الشامل يحتاج الأمر إلى ملاحظة الطفل في المنزل والمدرسة خلال فترات اللعب والتي تعطي صورة عن قدرة الطفل على التواصل والتفاعل مع الآخرين.

### مناقشة من يهتم بالطفل في المنزل والمدرسة

الطفل التوحدي قد يظهر بعض القدرات والعلامات المرضية حسب حالته ووضعه ، وهذا ما نستطيع معرفته عن طريق إجراء حوار مع الوالدين والمدرسين ومن يعتني بالطفل ، أكثر مما نستطيع معرفته عن طريق الاختبارات الخاصة والكشف السريري.

### لماذا لا يتم التقييم قبل الثانية من العمر

هناك نقاط أساسية تجعل التشخيص والتقييم قبل سن الثانية من العمر صعباً، ومن أهمها:

- 1 . في هذا العمر لا تكون الأنماط السلوكية قد أنضجت وتشكلت بشكل يسمح بإجراء التشخيص.
- 2 . المشاكل اللغوية ركن مهم للتشخيص، وفي هذا العمر لا تكون قد تشكلت ونضجت.
- 3 . في بعض الأطفال التوحديين يكون نمو الطفل طبيعياً لفترة من الزمن ثم يبدأ التدهور في الحدث.
- 4 . عدم قدرة الوالدين على ملاحظة تطور النمو في طفلهم في تلك المرحلة المبكرة.



## ما هي نقاط التقييم

1. تقييم الحالة عادة ما يشمل النقاط التالية:
2. التقييم الطبي
3. تقييم السلوك (مناقشة من يهتم بالطفل في المنزل والمدرسة ، المراقبة المباشرة للسلوكيات)
4. التقييم النفسي
5. التقييم التعليمي
6. تقييم التواصل
7. التقييم الوظيفي

## التقييم الطبي

التقييم الطبي يبدأ بطرح العديد من الأسئلة عن الحمل والولادة ، التطور الجسمي والحركي للطفل ، حصول أمراض سابقة ، السؤال عن العائلة وأمراضها ، ومن ثم القيام بالكشف السريري وخصوصاً الجهاز العصبي، وإجراء بعض الفحوصات التي يقررها الطبيب عند الاحتياج لها ومنها:

- 1- صورة صبغيات الخلية ( Chromosomal analysis ) لاكتشاف الصبغي الذكري المنكسر (Fragile-X syndrome)
- 2- تخطيط المخ EEG
- 3- أشعة مقطعية للمخ CT scan
- 4- أشعة بالرنين المغناطيسي للمخ MRI

قد يسأل الطبيب الوالدين عن حالات لا تؤدي إلى التوحد ، ولكن قد تكون مصاحبة له ، مثل وجود التشنج وغيره.

### تقييم السلوك: Behavior rating scale

هناك نقاط عديدة يجب على الأهل ومن يهتم بالطفل الإجابة عليها لكي تستخدم لتقييم السلوك، وهذه النقاط تعطي تقييماً عاماً وليس محدداً للتوحد كمرض بحد ذاته.

### المراقبة المباشرة للسلوكيات: Direct behavioral observation

القيام بتسجيل سلوكيات الطفل عن طريق مراقبته من قبل متخصصين في المنزل والمدرسة أو أثناء اختبارات الذكاء.

### التقييم النفسي

الأخصائي النفسي يقوم باستخدام أدوات ونقاط قياسية لتقييم حالة الطفل، من نواحي الوظائف المعرفية والإدراكية، الاجتماعية، الانفعالية، السلوكية، التكيف، ومن هذا التقييم يستطيع الأهل والمدرسين معرفة مناطق القصور والتطور لدى طفلهم.

### التقييم التطبيقي

يمكن القيام بالتقييم التطبيقي من خلال استخدام التقييم المنهجي Formalassessment (باستخدام أدوات قياسية)، والتقييم غير المنهجي Informal assessment (باستخدام الملاحظة المباشرة ومناقشة الوالدين)، والغرض من ذلك تقدير مهارات الطفل في النقاط التالية:

1. مهارات قبل الدراسة ( الأشكال ، الحروف ، الألوان )
2. المهارات الدراسية ( القراءة ، الحساب )
3. مهارات الحياة اليومية ( الأكل ، اللبس ، دخول الحمام )
4. طريقة التعلم ومشاكلها وطرق حل هذه المشاكل.

### تقييم التواصل: Communication assessment

التجارب المنهجية، الملاحظة التقييمية، مناقشة الوالدين، كلها أدوات تستخدم للوصول إلى تقييم المهارات التواصلية، ومن المهم تقييم مدى مهارات التواصل ومنها رغبة الطفل في التواصل، وكيفية أدائه لهذا التواصل ( التعبير بحركات على الوجه أو بحركات جسمية، أو بالإشارة )، كيفية معرفة الطفل لتواصل الآخرين معه، ونتائج هذا التقييم يجب استخدامها عند وضع البرنامج للتدريبي لزيادة التواصل معه كاستخدام لغة الإشارة، أو الإشارة إلى الصورة، وغير ذلك.

### التقييم الوظيفي: Occupational assessment

المعالج الوظيفي Occupational therapist يقوم بتقييم الطفل لمعرفة طبيعة تكامل الوظائف الحسية Sensory integrative function ، وكيفية عمل الحواس الخمس (السمع، للبصر، التذوق، الشم، اللمس)، كما أن هناك أدوات قياسية تستخدم لتقييم مهارات الحركة الصغرى ( استخدام الأصابع لأحضار لعبة أو شيء صغير)، مهارات الحركة الكبرى (المشي، الجري، القفز)، ومن المهم معرفة هل يفضل الطفل استخدام يده اليمنى أم اليسرى (جزء الدماغ المسيطر)، المهارات النظرية وعمق الوعي الحسي Depth perception.

ما هي العلامات والظواهر التي تسدل الوالدين أن طفلهم متوحد ؟  
هناك علامات كثيرة للتوحد ولكن بعضها قد تكون أعراض لأمراض أخرى ،  
والوالدين هم الأكثر قدرة لاكتشاف حالة طفلهم ، ومن هنا حاولنا إيجاز بعض  
العلامات التي تساعد الوالدين على الكشف المبكر عن التوحد . أما للتشخيص  
فهو ما يقرره الطبيب المعالج ، الطبيب النفسي ، والمتخصصين في هذا المجال،  
ومن أهم العلامات

- صعوبة الاختلاط مع الأطفال الآخرين
- تجاهل الآخرين كأنه أصم
- رفض ومقاومة التعليم والتدريب
- عدم طلب المساعدة من الآخرين عند احتياجها
- غير ودود متحفظ وفاتر
- بطيل النظر إلى لعبته ، وعلاقة غير طبيعية مع لعبته
- عدم الخوف من الأشياء الخطرة كالنار والسيارات
- الرتابة ورفض التغيير
- الضحك من غير سبب
- الصراخ الدائم من غير سبب
- الحركة المستمرة من غير هدف
- عدم التركيز بالنظر

## دراسات طبية لعلماء وخبراء بحثوا في التوحد

**الدراسة الاولى:** ما هي علاقة النمو السريع لرأس الطفل بإعاقة التوحد؟

اكتشف باحثون أمريكيون أن النمو السريع لرأس الطفل قد يمثل علاقة بيولوجية تساعد في الكشف عن التوحد قبل ظهور أعراضه وقد سجل علماء الجمعية الطبية الأمريكية ظاهرتين لنمو الدماغ تميزان إعاقة التوحد وهما:

(1) صغر محيط الرأس عند الولادة.

(2) الزيادة الكبيرة والمفاجئة في حجم الرأس بين الشهرين الأول والثاني وبين السادس والرابع عشر من العمر.

وقد أشار إلى ذلك أيضاً أخصائيو في الطب النفسي بجامعة كاليفورنيا الأمريكية وباحثون من مستشفى الأطفال بسان دييغو.

وقد أشار الخبراء إلى أنه من بين كل عشرة آلاف طفل يتعرض (600) طفل لزيادة معدل نمو الرأس خلال الطفولة ويصبحون طبيعيين فيما بعد، بينما يصاب عشرة منهم بالتوحد. ومن المعروف أن التوحد عند الأطفال في سن من عامين إلى ثلاثة أعوام تلازمه تغيرات سلوكية تشمل تأخر الكلام وصعوبات عاطفية واجتماعية وعدم تواصل مع الآخرين ومع البيئة المحيطة، ويكون منشأ هذا التوحد بيولوجياً عصبياً ولم يتوافر له حتى الآن علاج شافي ولكن التدخل المبكر يساهم في تخفيف شدته.

وقد قام العلماء بتحليل المعلومات المسجلة عن محيط الرأس ووزن الجسم لحوالي (48) طفلاً مصابين باضطراب التوحد حيث أظهرت الصور المضططية المأخوذة لأدمغتهم تغيرات شديدة

**الدراسة الثانية:** طول أصابع الطفل قد يكون مؤشراً على إصابته بالتوحد

يقول باحثون بريطانيون إن أطوال الأصابع يمكن أن يكون مفتاحاً لمعرفة سبب مرض التوحد لدى الأطفال. وقد وجد هؤلاء الباحثون أن الأطفال الذين يعانون من هذا المرض تكون الأصابع الوسطى لديهم أطول بشكل غير عادي مقارنة بالأصبع السبابة (الأصبع بين الإبهام والوسطى). وهذه الصورة البدنية مصحوبة بمستويات عالية من التيسير في الرحم وهذه المعلومات الجديدة تؤكد الدور الهام الذي تلعبه المورثات في الإصابة بهذا المرض لأنه حتى بالنسبة للأقران السليمين صحياً وأباء المتطوعين من الأطفال المصابين بالتوحد لديهم أطوال أصابع تختلف جوهرياً عن الأطوال العادية. ويقول جون مانينغ من جامعة ليفربول يبدو أن مستويات التيسير العالية متوارثة في هذه العوائل "ويوحى هذا بأن زيادة التيسير خلال المراحل الأولى من تكون الجنين ربما تؤدي إلى تضخم السمات الطبيعية للذكر مثل صعوبات اللغة والتفكير العاطفي والتي تميز المصابين بالتوحد والذي يصيب طفلاً واحداً من بين كل 500 طفل. وكان مانينغ وزملاؤه قد قاموا بدراسة 49 طفلاً مصابين بحالة توحد كاملة و 23 آخرين يعانون من توحد خفيف يعرف بملازمة اسبيرغر. وقاموا بمقارنة نسبة طول أصابعهم السبابة بطول أصابعهم الوسطى مع نسب 34 طفلاً صحياً و 88 لباً و 88 لماً ومع النسب القياسية التي تتناسب مع النوع (ذكر أم أنثى) والمن. وكانت دراسات مختلفة قد أظهرت أن نسب أطوال الأصابع مؤشر على كمية التيسير التي يتعرض لها الطفل في رحم

أما ويوجه عام نجد ان للرجال أصابع وسطى أطول من أصابعهم المصابة بينما عند النساء نجد ان هذه الأصابع تكاد تكون متساوية الطول. ووجد فريق ملينغ ان للأطفال المصابين بمرض التوحد أصابع وسطى أطول مقارنة بأصابعهم السليمة وان الأطفال المصابين بمتلازمة اسبيرغر لا يختلفون عنهم كثيراً. "تيومشين".

### الدراسة الثالثة: التوائم أكثر تعرضاً للتوحد

يقول فريق من الباحثين ان التوائم أكثر تعرضاً لخطر المعاناة من اضطراب التوحد. وكانت دراسات سابقة قد اشارت،

الى ان الجينات الوراثية تلعب دوراً مهماً في تحديد احتمالات تعرض الشخص للمرض الذي قد تكون له انعكاسات اجتماعية خطيرة، لكن دراستين جدينتين أجريتا في بريطانيا والولايات المتحدة تشيران الى ان التوحد ربما تكون له علاقة بعوامل بيئية مثل الظروف التي تعرض لها الجنين في الرحم. وفي الدراسة الاولى خلص الدكتور ديفيد جرينبرج من جامعة كولومبيا في نيويورك الى ان نسبة ظهور اضطراب التوحد اكبر بـ 12 مرة بين التوائم الحقيقية وأربع مرات بين التوائم العادية بالمقارنة مع المعدلات العامة للمرض. كما وجدت دراسة ثانية قام بها كريستوم جيلبرج من مستشفى سان جورج بلندن ان معدلات مرض التوحد عالية بين التوائم .

وتشير هذه النتائج التي نشرت في مجلة نيوساينست احتمال ان الظروف التي يعيشها التوائم في الرحم تعتبر عوامل مهمة في المرض .

ويتكهن الباحثون بأن احد هذه العوامل قد يكمن في تنافس الجنينين مولد للرحم بما في ذلك الامدادات الغذائية

## الدراسة الرابعة: الخلل الدماغي مرتبط بالتوحد

أضحى لدى العلماء أول دليل بأن التوحد مرتبط بشذوذ في المنطقة اللوزية (AMYGDALA) المرتبطة بالتفاعل الاجتماعي والاستجابات العاطفية في المخ .

الفحص الدقيق لأسمعة 10 توحيدين نكور و 10 أصحاء يظهر بأن المصابين بالاضطراب لديهم شذوذ في منطقة اللوزة في الدماغ وقد يوضح تلك العلاقة عن عدم قدرة التوحيدين على قراءة التعبيرات الوجهية وإدراك التواصل البصري والتعرف على السمات الرئيسية في الوجه أثناء التفاعل الاجتماعي .

ووفقا لباحثين قادهم (MATHEW.A.HAWARD) من جامعة "ليفربول" بأن هذه النتائج تدعم بقوة نظرية الإضطراب النمائي في منطقة اللوزة في المخ لدى التوحيدين، ووفقا لما نشر في NEURO REPORT بأن هذه المشوهات لا تسبب التوحد .

التوحد الإعاقة العقلية التي تبدو واضحة في السنوات الأولى من الحياة تعيق مقدرة الطفل على التواصل وتكوين العلاقات.

واتضح أن التوحيديون من ذوي الكفاءة الأعلى - HIGH FUNCTIONING من الذين قام الباحثون بدراساتهم حديثا أن لديهم نداء طبيعيا ولديهم القدرة على الكلام، أما الآخرون ف لديهم ضعف ذهني تام مماثلة بالأشخاص الذين لديهم تلف في منطقة اللوزة في المخ ولديهم شخرخ في



المهارات الاجتماعية مثل المقدرة على الحكم على الآخرين من خلال التعابير الوجهية .

وهذه النتائج تقدم حقائق تشريحية ونفسية عصبية بأن التمزق في نمو منطقة اللوزة في المخ مرجح بأن تكون له الأولوية في الضعف الاجتماعي لدى التوحدين، وقال (MATHEW HAWARD) بأن التوحد يعرف دائماً بالأعراض السلوكية، أما الآن فإن الباحثين يربطون سايكلوجية الإعاقة بخلل الدماغ والتأثيرات الجينية التي من المؤكد أنها تحدث التوحد

**الدراسة الخامسة:** دراسة تشير إلى أن التوحد قد يبدأ في الرحم

لوضحت دراسة جديدة أجريت في أمريكا أن الأطفال الذين يعانون من التوحد لاحقاً، تظهر لديهم مستويات غير عادية من المادة الكيميائية الدماغية وذلك بعد يوم واحد من ميلادهم. وتشير هذه الدراسة، بجانب تقرير حكومي، إلى بداية هذه الحالة المرضية في مرحلة مبكرة وربما خلال فترة الحمل. ويُسبب هذا المرض مشكلات خطيرة تتعلق بالتواصل والسلوك. كما أنه قد يصيب طفلاً واحداً من بين كل 500 طفل. وقام باحثون في المركز الوطني للأمراض العصبية والجلطات الدماغية بدراسة مواد كيميائية مرتبطة بالدماغ تسمى النيوروتروفين (newrotophins) في نماء أكثر من 200 مولود يبلغ عمرهم يوماً واحداً. ويمكن أن تعرقل هذه المادة الكيميائية التواصل بين الخلايا الدماغية النامية عندما تبلغ ثلاثة أضعاف في المتوسط مقارنة بالمعدل الطبيعي لدى الأطفال الذين عانوا من التوحد مستقبلاً وفقاً للتقرير في مدونات الطب العصبي. وتتوافق هذه المستويات غير العادية المبكرة مع تقرير صور عن المعهد الطبي يقلل من أهمية دور التنظيم في مرحلة الطفولة والتي لا يبدأ قبل بلوغ الطفل من العمر

سنتين ويصعب تشخيص حالة التوحد ولكن ينبغي على الآباء والأمهات ملاحظة  
العلامات المبكرة لهذه الحالة المرضية مثل الأطفال الذين لا يتواصلون بصرياً  
مع من حولهم

الدراسة السابقة: الحركات غير الطبيعية في سن الرضاعة نذير بمرض التوحد

الحركات غير الطبيعية في سن الرضاعة نذير بمرض التوحد دراسة  
تقترح قد يفقد تحليل حركات الأطفال الرضع إلى تشخيص مبكر لمرض  
التوحد ، وذلك بناء على دراسة نشرت في مجلة وقائع الأكاديمية الوطنية للعلوم  
في العاشر من نوفمبر ( مجلد: 95 ، عدد : 23 ، صفحة: 13982-  
13987) وعلى الرغم من أن بعض الباحثين حذرون من منهجية الدراسة فأنهم  
يقرون بأن النتائج تبدو مبشرة . فاد فريق البحث العالم النفسي الدكتور فيليب  
نيكولوم من جامعة فلوريدا ، حيث قام بتحليل شريط فيديو لـ 17 طفلاً مصاباً  
بالتوحد عندما كانوا رضعاً وذلك لعدة سنوات قبل أن يشخص التوحد في أي  
واحد منهم . فقد استعرضوا صور الفيديو صورة بعد أخرى مستخدمين نظام  
Eshkol-Wachman التحليلي لتقييم حركات الأطفال . وعند مقارنة صور  
الأطفال من غير توحد ، أبدى جميع الأطفال علامات اضطرابات حركية  
واضحة عند عمر 4 \_ 6 أشهر وأحياناً عند الولادة بشكل مبكر جداً مقارنة  
بالطرق الحديثة لتشخيص الاضطراب . أظهر أطفال التوحد عدم تناسق الأذرع  
أو الأرجل عندما كانوا مستقلين أو زاحفين ، وطريقة انقلاب غير طبيعية من  
الخلف إلى البطن ، وانحراف في المشي الطبيعي للأطفال حديثي المشي .  
ويحذر العالم النفسي والباحث في مرض التوحد الدكتور /جيرالدين دوسن من  
جامعة واشنطن من " أن الدراسة مثيرة للاهتمام ، لكنها غير قوية منهجياً " .  
ويقدر الدكتور غريس بارانيك العالم النفسي من جامعة نورث كارولاينا . بأنه

يستحيل معرفة اضطرابات الحركة كمؤشر فعلي للتوحد ،لأن الباحثين لم يقارنوا الأطفال المصابين بالتوحد مع الأطفال ذوي إعاقات أخرى في النمو .ويقول دوسن:

ربما يشبتون في النهاية أنهم على حق على الرغم من العيوب في المنهجية.

بمعنى أن تلك الحركة ربما تثبت في النهاية بأنها مهمة فيما يخص عامل للخطر المبكر للتوحد . وبالفعل وجد بارانيك دليلا أساسيا يساند هذه الفكرة أيضا

تراجع العلماء عن ربط مرض التوحد بعقار الحصبة

تراجع عشرة علماء بريطانيين عن ادعائهم بأن علاقة بين مرض التوحد واستخدام عقار (MMR)

وكان العلماء العشرة قد أصدروا تقريرا يشيرون فيه إلى وجود علاقة بين الإصابة بمرض التوحد لدى الأطفال واستخدام عقار (MMR) الذي يستخدم لعلاج الحصبة والإغماء والحصبة الألمانية .

وفي اعتراف منهم بهذا التراجع قال هؤلاء العلماء في تصريح اشارته لصدارة (الانسيت) نود أن نوضح أنه ليست هناك علاقة تثبت بين استخدام عقار MMR ومرض التوحد حيث لم يقنن توافر البيانات الكافية التي تثبت العلاقة وهؤلاء العلماء العشرة هم من اصل 13 عالما كانوا قد اكنوا هذا الارتباط في 1988، ورفض العلماء الثلاثة الباقيون الانضمام إليهم فيما تراجعوا عنه .

وكان إعلان هؤلاء العلماء قد تسبب في تراجع حاد في استخدام العقار ثلاثي المفعول حيث انخفضت نسبة استخدام في بريطانيا من 90% قبل الإعلان إلى أقل من 80% مؤخراً مما دفع بعض العلماء إلى التحذير من تقضى أمراض الحصبة بين حديثي الولادة في بريطانيا.

وقد حظي تراجع هؤلاء العلماء عن مواقفهم السابقة بترحيب الأوساط الطبية البريطانية حيث أكد (برنت تيلور) رئيس قسم صحة الأطفال في جامعة لندن أن ما قاله هؤلاء العلماء في السابق لا يوحد ما يدعمه من أدلة طبية.

### القدرات المعرفية للتوحديين

#### Of The Autistic Child Cognitive Abilities

تتنوع قدرات ذكاء الطفل ذي الحاجات الخاصة (التوحد) من طفل إلى طفل آخر في عمليات اللعب و مستوى الألعاب ، و هناك مجموعة من القدرات النوعية التي قد تظهر في جوانب عند بعضهم و قد لا تظهر لدى البعض الآخر من التوحديين مثل التجريد فعندما نقول له "هل يمكنك التركيز على شكل المنزل" لو أن نقول له "المنزل قولمه الخرف و الحمامات و المطبخ" جميع هذه الأمور لا يتخيلها إذا لم يذهب لها و يتحسسها و نقول له هذا منزل و نشرح معنى المنزل و هذا مطبخ و نشرح له معنى المطبخ و هذا حمام....الخ. و كذلك الأمر أيضاً في المسائل الحسابية و التنظيم الإدراكي في المكعبات و القدرات اللفظية الكاملة.

إن ذكاء التوحديين لا يقف عند حد معين من معرفة المفردات و عدم التجانس و إتساع التباين في المضمون المعرفي فحسب بل يمتد إلى حجم إسهام

كل مكون من هذه المكونات العقلية في الدرجة الكلية للسكاء و ذلك حسب مستوى الذكاء الخاص بهذا التوحدي ، إن عم التجانس في مكونات السكاء لا يقتصر فقط على نوعية القدرات التي يفهمها التوحدي ، بل يمتد إلى عوامل أخرى قد تكون وراثية أو قد تكون ذات عامل بيئي.

ويرى علماء النفس السلوكيين في أن تعديل السلوك عملية منظمة تسير حسب صحة و قوة المعلومات الموجودة و كميتها، و من ثم الخطط و إختيار الخطوات والمستويات المناسبة للسلول المستهدف ، فمثلاً طريقة لعب الأطفال التوحديين غير الطبيعية من ناحية و تقاعلتهم الشادة مع اللعبة أو الدمية بطريقة عنيفة من ناحية أخرى تدخل ضمن السلوك العدوانى الذي ترغب الأسرة في تصحيحه وإزالة ما فيه من عدوانية من خلال خطوات محددة .

معنى ذلك أن هذه الخطوات المحددة لم تأتى من فراغ و إنما هي إستراتيجية بُنيت على معلومات و مشاهدات فعلية لهذا الطفل بعينه ، لهذا لا بد من جمع المعلومات في بداية العلاج عن الطفل المصاب بالتوحد ثم تصميم خطة علاجية لهذا الشكل أو ذاك من السلوك المستهدف بلحقها فيما بعد تحليل للمهام و المهارات و الأعمال التي قام الطفل بفعلها و على الأسرة أن تنتظر إلى هذا السلوك الشاذ نظرة مستقلة أو منفصلة عن نفس الطفل، و بعبارة أخرى يجب أن ننظر إلى السلوك نفسه و ليس للطفل التوحدي بذاته ، فمثلاً عندما يصدر عنه سلوك غير مزدب أو غير مقبول إتجاه لعبة معينة أو نجد لديه ميلاً عدوانياً أو تخريبياً معيناً، فإنه علينا أن ننظر إلى عدد مرات تكرار هذا السلوك أو هذا الفعل غير المقبول ثم ننظر أيضاً إلى شدته و قوته و المعدل الذي يكرره في الأوقات الزمنية الأخرى، ثم نقوم بتسجيل هذه المعدلات في جداول دقيقة و نرصدها في صفحات حتى يمكننا تحديد طوبوغرافية السلوك الذي يراد تعديله أو

تقليله مع الاهتمام بدور المعالج أو المدرب الذي يعطي التوجيهات و الإرشادات للوالدين في كيفية التعامل مع طفلهم و خصوصاً في اللعب، كما لا ينبغي تجاهل دور اللعبة و الألعاب كمواد تعليمية تربوية ذات صفة ترويحية هادفة قد يجد فيها طفل التوحد في بداية الأمر نوعاً من الكراهية إذ قد يعاني طفل التوحد في البداية من صعوبة في فهم اللعبة و لا يدرك الهدف من اللعبة نفسها، و متى يلعبها و لماذا يلعبها ، و متى ينتهي منها، و جميع هذه الأمور تتطلب من الأبوبين أن يقوموا بنفسيهما بالمساهمة في تهيئة البيئة الصحيحة للعب ، و توضيح الهدف من اللعبة و شرحها للطفل ، و كذلك تنظيم الوقت و إعداد جدول زمني أمامهم للنظر من أن إلى آخر في الفترة الزمنية المتاحة لهم ، و من ثم يصرف الطفل طريقة تقسيم الوقت في يومه بحيث لا يفلق و لا يخرج عن طوره و يشعر بالإرتياح لمعرفته لوقت اللعب بالتحديد إذ يبين الجدول لعبه من الساعة كذا إلى الساعة كذا كما يتعين وقت طعامه ، و دراسته ...الخ.

ومن الأمور الهامة التي تؤخذ بجدية تامة مع الأطفال ذوي الحاجات الخاصة و التي لا بد في الوقت نفسه من معرفتها بدقة ، للإجابة على الاستفسارات التالية:

- كيف تطبق الأسرة أسلوب العقاب أثناء اللعب؟
- متى تفصل الطفل للتوحد عن لعبته؟ و كيف تفصله عن لعبته؟
- كيف يمكن إفهام الطفل التوحد لأسباب فصله عن اللعبة و البيئة للعبية؟

فعندما يقوم للطفل التوحد مثلاً بعمل تخريبي خارج أصول اللعبة أو يصدر عنه سلوك غير مقبول كالقبول اللاإرادي و نريد أن نصحه لأننا نعلم أن جميع هذه السلوكيات غير مرغوبة أثناء اللعب ، فإنه يجب علينا أن نعالج

ذلك بأسلوب تربوي تعليمي ، أي بأسلوب عقابي تعليمي و هو غير الأسلوب العقابي البحث (كالضرب) أو (الصراخ) في وجهه لأن التوحديين لا يفهمون تلك الأمور بل قد تعتبر في فهمهم تعزيزاً لأفعالهم و سلوكهم هذا و يوجد إلى جانب الأسلوب العقابي التعليمي أسلوب عقابي آخر و هو التجاهل Ignoring الذي إستخذه العالم ألفت عام 1984 ( ALENET 1984 ) في دراسته حول إبتعاد التوحديين عن الأقران و الجماعات في اللعب.

وثمة طرق عقابية قد يتعلمها الطفل أثناء مخالفته لنظام اللعب ، و يجب أن تكون هذه الطرق سهلة بحيث يفهمها و يتعلمها سواء كانت في المدرسة أو المنزل و من المهم جداً أن لا يرى الطفل المصائب بالتوحد التناقض في أسلوب العقاب بين الأسرة و المدرسة و أن يثبت له أسلوب العقاب مثل تنظيف الزجاج أو مسح الأرضية و هناك أيضاً أسلوب تأديبي آخر يتم فيه تعطيل لعب الطفل التوحيدي مؤقتاً Time Out و هي من الوسائل التربوية التي يوضع فيها التوحيدي في منطقة منفصلة خلال 5 دقائق أو أكثر ثم ترجع له اللعبة أو هو يرجع إلى بيئة اللعب.

## العلاج

### استخدام العلاج الدوائي للتوحديين

من المعروف أنه ليس هناك علاج يشفي من التوحد !! فالتوحد يستمر مدى الحياة ولكن هناك بعض العقاقير التي تستخدم لتقليل بعض الأعراض الغير مرغوب فيها والشفاء الجزئي والتحسن عادة ما يحدث في حالة شخص يبدأ بالتحدث أو يبتسم أو يبين عاطفة أو يتعلم ... الخ ، وبرغم هذا فعادة ما يستمر التوحد طيلة الحياة ، وكما ذكرت سابقاً فإن التدخل المبكر وبرامج تعديل

السلوك وبرامج التربية الخاصة تساعد على تحسين المصاب بالتوحد بالاضافة إلى الحماية الغذائية للخالية من الكازيين والحلوتين وبعض الملاحق الغذائية .

إن استخدام أي نوع من العلاج للناس التوحدين مسألة مثيرة للجدل !!! فهناك فريق يرى أن إعطاء أي نوع من الدواء للناس المعجزين عن التعبير عن موافقتهم لا مبرر له على الإطلاق وأما الفريق الآخر فإنه وجد ثقة ملحوظة في أن أي دواء يقدمه الطبيب يجب أن يكون نافعاً . وكالمعتاد توجد الحقيقة في مكان ما بين هذين الرأيين ، ولكن من الصعب تقديم إجابات قاطعة عن أنوية معينة على كل حال ، هناك مبادئ معينة يجب وضعها في الاعتبار قبل استعمال الأدوية القوية . ويشمل هذا التقرير دراسة موجزة لمجموعات الأدوية الرئيسية التي يستخدمها الأشخاص التوحدين ، ولكن قبل النظر في فائدة أنوية معينة فإن هناك جوانب معينة لها ذات أهمية لاختيار المادة الكيميائية .

### الآثار الجانبية

ينبغي أن نتوقع دائماً بعض أنواع الآثار الجانبية . ويكاد يصح القول بأنه لا يوجد دواء بدون آثار جانبية . وللأسف فإن هذا صحيح خاصة عندما ندرس الأدوية التي تؤثر على المخ خاصة وأن مفعولها غير محدد عادة . ويجب أن يكون الطبيب الذي يصف الدواء ومن يقومون بالرعاية متنبهين لأي تغيير قد يحدث في السلوك أو الأداء . ونظراً لأن المرضى الذين يتعاطون الدواء غير قادرين على التعبير عن هذه الآثار فإن من مسئوليتنا الحذر الدائم من هذه الأدوية.



## الاختلاف في الاستجابة للعلاج

قد يكون التوحد نتيجة لأسباب مختلفة وأن تنوع الشذوذ البيولوجي قد يتسبب في الشذوذ النفسي والسلوكي . لذا يستحيل الجزم بالدواء الذي سيكون أو لا يكون فعالاً لشخص معين . وحتى الآن لا يوجد دواء اتضح أنه مفيد لكل الناس الذين يعانون من التوحد.

توجد الكثير من الأدلة الحديثة على وجود أنواع من الشذوذ في العمليات الكيميائية - الحيوية للناس المصابين بالتوحد . ويتوقع فقط أن تكون استجاباتهم للأدوية مختلفة من تلك الملاحظة لدى الناس العاديين . ولا تعني حقيقة أن الدواء يؤثر بطريقة معينة لدى الناس العاديين بالضرورة أن نفس الأثر سيحدث لدى الناس الذين يعانون من التوحد .

## تحديد الجرعات والتفديد بالتعليمات

هناك مشكلة أخرى هي أن الآثار تختلف كثيراً تبعاً للجرعات المستخدمة . فالجرعة الأكبر قد لا تكون لها بالضرورة فاعلية أكبر . فقد تكون نتائج الجرعة الأكبر عكس تلك الملاحظة عند تناول جرعة أقل . وأن دراسة آثار الكحول ستساعد في توضيح الأمر . إن الغالبية العظمى من الأدوية خاصة تلك المستخدمة في المنازل لا تستعمل طبقاً لرغبات وتعليمات الأطباء . وتتغير الآثار بصورة كبيرة جداً إذا لم يتم تناول الأدوية في مواعيدها الصحيحة أو إذا تم تجاهل التعليمات الخاصة بتناولها مع الطعام أو بدونه.

وإن إحدى الممارسات الخطرة جداً تتمثل في تناول الحبوب والكبسولات دون ماء (أو أي سائل آخر) لتسهيل أسياها إلى المعدة حيث تتحلل وتفرغ محتوياتها .

المريض الموصّل من الحلقوم إلى المعدة ليس مثل أنبوب صلب . إذا يجب تناول 100 ملل (نصف كبسولة) من السوائل مع تناول أي دواء لأنه قد يبقى في المريء ويسبب تلفاً لبطانته .

إن مهمة الطبيب صعبة جداً في تحديد الدواء المناسب لحاجة الفرد المصاب بالتوحد وقد يحتاج إلى تجريب أنواع من الأدوية والجرعات قبل تحديد الرّجيم الفاعل والمناسب . وعلى من يقومون بالرعاية أن يقدموا ملاحظاته للطبيب إذا كانت له أية فرصة في المساعدة . وإذا لم يكن للدواء أي مفعول فينبغي عدم استعماله ولكن إذا أمكن تحسين حياة الشخص المصاب بالتوحد أو تسهيلها باستخدام الدواء فيجب ألا يرفضون تلك المساعدة بسبب هاجس غير مبرر من جانب من يقوم برعاية المريض يعتقد فيه أن كل الأدوية مؤذية.

تستخدم الأدوية الفاعلة للسيطرة على بعض المشكلات المصاحبة للتوحد كالصرع مثلاً ، ولكن يجب التسليم بأن محاولات تحقيق تحسن سريع في علاج التوحد قد ظهر فشلها .

وزعم البعض تحقيق شيء من النجاح في معالجة مجموعات معينة من الأعراض حيث تم تطوير أدوية مضاف لها واستعمالها . يوجد عدد ضخم من الأدوية المستعملة وإن استعمال الكثير منها يكشف عن عدم حصولنا على أكثر من نتائج تجميلية في معظم الحالات.

## أولاً: العلاج الدوائي

### العلاج الطبي

الهدف الأساسي من العلاج الطبي للأطفال التوحد هو ضمان الحد الأدنى من الصحة الجسمية والنفسية ، وبرنامج الرعاية الصحية الجيد يجب أن يحتوي على زيارات دورية منتظمة للطبيب لمتابعة النمو ، النظر ، السمع ، ضغط الدم ، التطعيمات الأساسية والطوارئ ، زيارات منتظمة لطبيب الأسنان ، الاهتمام بالتغذية والنظافة العامة ، كما أن العلاج الطبي الجيد يبدأ بتقييم الحالة العامة للطفل لإكتشاف وجود أي مشاكل طبية أخرى مصاحبة كالتهننج مثلاً.

### العلاج بالأدوية

ليس هناك دواء معين لعلاج التوحد ، ولكن بعض الأدوية قد تساعد المريض ، إلا أن هذه الأدوية تحتاج إلى متابعة خاصة من حيث معرفة مستوى الدواء في الدم ، معرفة فعاليته على الطفل نفسه ، مقدار الجرعة المناسبة ، ونتائج العلاج يجب أن تتابع من خلال إسترجاع ما حدث للطفل وملاحظات لوالدين والمدرسين ، كل ذلك يختلف من طفل لآخر مما يجعل استخدام الأدوية قرار فردي ، كما يجب استخدام الأدوية مع الطرق العلاجية الأخرى ، وقد تنفع الأدوية في حالات معينة مثل : اضطرابات نقص التركيز Attention Deficit Disorders ، اضطرابات الاستحواذ القهري Obsessive Compulsive Disorders ولكن ليس في حالة التوحد، وهناك أدوية تم تجربتها للعلاج ولم يثبت نجاحها ومنها :

## العقاقير المهدنة

هناك بعض العقاقير المهدنة مثل (Haloperidol, Chlorpromazine, Thioridazine) والتي تستخدم للمساعدة في تعديل بعض أنماط السلوك والمشاكل النفسية المصاحبة (الأرق ، العدوانية ، فرط النشاط ، السلوك الاستحواذي) ، وعادة ما تستخدم لمدة قصيرة لوجود أضرار جانبية ، وهي ليست لعلاج التوحد.

## الميفاليتامين Mega Vitamins

بعض الدراسات القليلة أظهرت أن استخدام فيتامين (ب 6) والمغنيسيوم بجرعات كبيرة يساعدان الأطفال التوحديين ، فالمعروف أن فيتامين (ب 6) يساعد على تكوين الموصلات العصبية Neurotransmitters ، والذي عادة ما يكون فيها اضطراب لدى هؤلاء الأطفال ، كما لوحظ عدم وجود آثار جانبية للجرعة العالية من (ب 6) وليس المغنيسيوم، ولكن لوحظ أن التوقف عن تناول هذا العلاج يمكن أن يؤدي إلى زيادة في الإضطرابات السلوكية.

## عقل الفينفلورامين Fenfluramine

السيروتينين عنصر كيميائي يوجد عادة في الدم بنسبة عالية ، لوحظ لارتفاع مستواه في الدم لدى ثلث الأطفال التوحديين ، وهذا الدواء يقوم بخفض مستوى هذه المادة في الدم، وأضراره الجانبية قليلة ، وخرجت الدراسات مبشرة بالعلاج الأسطورية، ولكن ثبت فشل هذا العلاج وأن لا فائدة منه، بل أنه قد يؤدي إلى تلف في الجهاز العصبي.

## عقار النالتريكسون Nalterxone

هناك فرضيات أن من أسباب التوحد وجود كمية عالية من مادة تسمى OPOIDS في المخ، وهذا العقار يقوم بالحد من آثاره، ولكن ما زال في طور الدراسات.

### أدوية علاج الصرع

الصرع (التشنج) من الحالات المصاحبة للتوحد حيث توجد في تلك الحالات تقريباً، ولا يعرف سبب معين لذلك ، وتلك الحالات تختلف شدتها بين الخفيفة (تتوّم لعدة دقائق) والشديدة (المدة طويلة مع فقد الوعي)، وهنا فقد ينصح الطبيب باستخدام أدوية لعلاجها.

### مضادات الخمائر : Anti- yeast therapy

هناك نظرية تقول بزيادة تكاثر الخمائر في الأطفال التوحديون لسبب غير معروف، وقد لاحظ بعض الأهل أن استخدام مضادات للخمائر قد أدت إلى نقص بعض السلوكيات السلبية ، كما أن بعض الدراسات تؤيد هذه الطريقة في العلاج، وإن كانت النتائج غير نهائية.

يتكوّن المخ من بلايين الخلايا (neurones نيرونات) التي تتصل مع بعضها بواسطة الفروع ، وهذه الخلايا في الحقيقة لا تلامس بعضها البعض ، حيث توجد فجوات دقيقة وتستخدم المواد الكيماوية في الاتصال بين هذه النيرونات حيث تنقل النبض بين الخلايا عبر هذه الفجوات . ويستخدم المخ عدداً من المواد الكيماوية لهذا الغرض (كالنوبامين والنورادرينالين والسيروتونين

وقلبا مثلاً Serotonin, and Gaba Dopamine, Noradrenaline وعند هذه الفجوات تعزز الأغلبية العظمى من الأدوية المستخدمة في التوحد آثارها .

### الأدوية التي تستعمل للنظم الدوبامينرجي (Dopaminergic)

إن الأدوية العصبية مثل الكلوريرومازين (Largactil) والثيرودازين (Melleril) هي أمثلة لعدد كبير من الأدوية التي تعمل على الأنظمة الدوبامينرجية . (Dopaminergic) وقد طورت هذه الأدوية أولاً للعمل ضد الإضطرابات النفسية مثل الشيزوفرينيا وفي بعض الحالات أثبتت أنها مفيدة جداً ومساعدة للمرضى فهي تعمل بالإغلاق الجزئي بواسطة الدوبامين (Dopamine) وكذلك الحال بالنسبة للشيزوفرينيا حيث يستخدم مزيد من البث الدوبامينرجي ، واستعمالها منطقي . وبصعب تبرير استخدامها في التوحد كما يصعب الحصول على فوائد لها . وقد يكون البث الدوبامينرجي في التوحد قد قلص في كل الحالات وأن استخدام الأدوية التي تقلصه أكثر غير منطقي . وقد تكون هناك حالات يمكن فيها تبرير استخدام هذه الأدوية . فمثلاً عند الإضطراب السلوكي قد تساعد هذه الأدوية في تهدئة الشخص ، ولكن في التوحد لا تكون النتائج دائماً كافية لتبرير استخدامها .

توجد في تلك الأدوية مشكلات حقيقية تماماً تتعلق بآثارها الجانبية . وقد تكون ذات نوع هرمي زائد حيث يوجد فيها أنواع من الحركات التي لا يمكن السيطرة عليها أو التحكم فيها مثل عدم القدرة على السكون أو الرجة وفي بعض الحالات الإغماء النصلي . ويتم السيطرة على هذه الآثار الجانبية عادة باستعمال أدوية أخرى مثل الأورفينادرين (Disipal)(Orphenadrine) وهناك

خطر كبير جداً من استعمال هذه الأدوية العصبية لفترات طويلة من الزمن .  
قد تظهر آثار مثل ضعف الحركة الاختيارية وقد تكون هذه الأعراض دائمة .  
ولأن الآلية الدقيقة لهذه الآثار الجانبية غير معروفة ولكن الحركات التي لا يمكن  
التحكم فيها خاصة بروز اللسان وحركات الجسم المميزة يمكن التحكم فيها فقط  
باستعمال جرعات زائدة من الدواء . وعند معالجة الناس بهذه الأدوية لبعض  
الوقت فإن ظهور هذه الأعراض يعوق محاولات تقليل الجرعات .

من الصعب تبرير الاستمرار في استعمال تلك الأدوية بسبب ما تحتويه  
من آثار جانبية خطيرة ، وإن عدم قدرتها على علاج التوحد يحول دون  
استخدامها إلا لفترات زمنية قصيرة وعند الضرورة القصوى .

توجد مجموعة من أدوية الشد العصبي الشاذة والهامة جدا والتي يكون  
استعمالها أكثر تبريراً وسيختلف أثر استخدام الأدوية مثل هالوبريدول  
(Serenace , Haldol) (سيريناس ، هالدول) ومالبريد (Dolmatil) مع  
تركيز الاستعمال . وهي تثير البث الدوبامينرجي (Dopaminergic) عند  
إعطائها بجرعات منخفضة ولكنها تزيله عند إعطائها بجرعات عالية . وقد  
كتب كتاب معينون عن النتائج المفيدة لهذه الجرعات المنخفضة ولكن يجب  
تحديد الجرعة المناسبة لكل مادة معينة.

### الأدوية الفاعلة مع النظام السيروتونينرجي (seratonerigic)

أوضح عدد من العاملين أن مستويات السيروتونين (Serotonin)  
المعروف أيضاً بـ 5- هيدروكسي - تريبتامين أو (5-HT) في الدم أعلى عند  
نسبة 35% - 40% من الناس المصابين بالتوحد من الناس العاديين . ويقود  
هذا إلى الاقتراح القائل بأن دواء التخصيس فينفلورامين (Ponderax) المعروف

بأنه يقلل هذا المستويات قد يكون مفيداً للناس المصابين بالتوحد وقد كانت النتائج المبكرة واعدة جداً ولكن التجارب اللاحقة قد أدت في مجملها إلى نتائج مخيبة للآمال . وقد يكون الفينفلورامين (Fenfluramine) مفيداً لنسبة من الناس المصابين بالتوحد عندما تفرز نهايات الأعصاب السيروتونين (serotonin) فإن كثيراً منه يعاد امتصاصه واستخدامه مرة أخرى . وأن العديد من الأدوية المضادة للكآبة تعمل على منع أو إزالة إعادة هذا الامتصاص وينتج عن ذلك بقاء سيروتونين أكثر في الفجوة لتتجه طرف العصب المستقبل . وهذه الأدوية تعمل بفعالية لزيادة السريان في هذه الأجهزة . وفي ذات الوقت قد يحدث تخفيض لكمية السيروتونين التي تفرزها نهايات الأعصاب ، وقد ينتج عن هذا انخفاض في حجم السريان (الانتقال) بين الأطراف العصبية . لذا يكون من الصعب التكهن ما إذا كان استخدام الأدوية المضادة للكآبة سيكون مفيداً أم لا أم أنه سيزيد حالة التوحد إلى مستوى أسوأ . ومع أن الأدوية التي تعطي لبعض الناس مثل كلوميبرامين (Anafranil) أو الفلوكسيتين (Prozac) مفيدة في تقليل الكآبة والعدوانية ولكنها قد تفاقم الموقف . وواضح أن آثار تلك الأدوية قد تستغرق عدة أسابيع قبل أن تتضح .

### الأدوية التي تؤثر على نظم قأبا (GABA)

إن الأدوية مثل الغاليوم تعمل على تثبيع نظام قأبا (GABA) وتستخدم عادة لتقليل مستويات القلق . وبناءً عليه فإنها تبدو من النظرة الأولى مناسبة للأشخاص الذين لديهم ذائبة التركيز وإن إحدى تأثيرات تلك الأدوية هي تثبيط الانتقال في الأنظمة دوپامينية الفعل وعلى كل حال يمكن تقليل هذا الانتقال . إن دراسة النتائج باستخدام تلك الأدوية سوف تبدو لتأييد النظرة بأنها ذات فائدة



قليلة . وهذا ليس للقول بأنه ليست بها فائدة في مواقف طارئة محددة غير أنها تبدو لتحسين وتلطيف ذاتية الذكرة بأية حال.

الأدوية التي تؤثر على النظام النورادرينرجي (Noradrenergic) تستخدم مجموعة الأدوية المعروفة مجتمعة باسم مانعات بيتا (Beta Blockers) عادة لخفض ضغط الدم ولكن قد تكون لها تأثيرات على المخ أيضا . وهي تستخدم عادة لتقليل آثار التوتر واستخدمت كذلك في الولايات المتحدة خاصة لمساعدة الناس الذين يعانون من التوحد . ومع أنه من الصعب العثور على دليل لحالة تحسن واضحة فإنه يمكن النظر في استخدامها . وقد تكون هناك أسباب وجيهة لعدم تشجيع استخدام تلك الأدوية .

استخدمت أدوية مثل أمفيتامين (Amphetamines) التي تحفز هذا النظام للسيطرة على النشاط المفرط وعدم القدرة على التركيز والانتباه. وإن أي تحسن في هذه الأعراض المقصودة ضئيل لأبعد الحدود ومصحوب بزيادة في السلوك المتكرر الذي لا ينفير . ولا تجد إلا القليل من المزيدين لها في أوساط الأطباء البريطانيين.

الأدوية التي تزيل نظام الأفيون المخدر ((Opioid System) تنص نظرية الأفيون للزائد أنه يوجد لسبب لو آخر ارتفاع في مستويات مركبات أوبيويد ( " Endorphins " ) في الجسم لدى الأشخاص المصابين بالتوحد وقد يكون استخدام دواء مضاد للأندورفين (Endorphin) مثل النالتريكسون على أساس نظري مناسباً . وإن نالتريكسون (Naltrexone) هو واحد من تلك الأدوية المضار إليها سابقا والتي تعتبر فيها الجرعة خطيرة وأن الجرعات التي استخدمت في التجارب السابقة كانت كبيرة جداً حيث لم تلاحظ أية فوائد منها .

وقد كشفت أحدث التجارب التي تستخدم جرعات ضئيلة جداً عن نتائج مفيدة فيما يتعلق بالقدرة على الاندماج الاجتماعي وتقليل سلوك تجريح الذات لدى نسبة من الناس المصابين بالتوحد . ولا تزال التجارب الإكلينيكية مستمرة بانتظار النتائج . وكما هو الحال بالنسبة لبعض الأدوية فقد استخدمت مركبات الليثيوم (Lithium) أولاً في السيطرة على بعض أعراض الشيزوفرينيا (انفصام الشخصية) وجرى اختبارها لاحقاً للناس المصابين بالتوحد . ويبدو أن التقارير تشير إلى فائدة محتملة في بعض الحالات التي يعاني فيها المريض من العدوانية خاصة إذا كانت مصحوبة بسلوك نمطي أو مفرط في النشاط . إضافة لذلك فقد تكون لليثيوم (Lithium) فائدة في تطفيف تدرج الحالة النفسية أو التذبذب المتكرر في السلوك الذي يعاني منه بعض الناس المصابين بالتوحد . تتفاوت الناس بدرجة كبيرة في استجابتهم لليثيوم ، وبصفة خاصة فإن الجرعات المطلوبة قد تتفاوت بصورة كبيرة حيث أنه من الضروري للطبيب أن يراقب كمية الليثيوم في الدم للتأكد من الكميات المثالية لكل مريض كاربامازيبين (Carbamazepine)

إن كاربامازيبين (" Tegretol ") له آثار عديدة ولكنه يوصف عادة للسيطرة على حالة الصرع . كما يبدو أنه يقلل من تذبذب الحالة النفسية المشار إليه أعلاه وينبغي دراسته حيث توجد مشكلة . توجد العديد من الأدوية التي أعطيت للناس المصابين بالتوحد ولكن في الوقت الذي حدث فيه بعض النجاحات في معالجة أنواع معينة من السلوك فإنهم لا يزالون غير قادرين على إنتاج دواء يحسن من الأعراض الرئيسة للتوحد بصورة ملحوظة وخلال فترة زمنية . وفي نفس الوقت توجد العديد من المنتجات التي ينبغي دراستها لحالات معينة ولكن نظراً للتنوع الضخم في استجابات الأفراد والاختلافات في الجرعات

المطلوبة بتعذر التكهّن بالنتائج . ويتعين إيجاد علاقة ما بين الطبيب والشخص التوحدي مما يتطلب ضرورة الاتصال الحقيقي بينهما حتى يكون الدواء ناجحاً في استخدامه مع الشخص التوحدي . وعلى المرضى ومن يقومون برعايتهم أن يكونوا مدركين لفوائد العلاج (الدواء) وأضراره المحتملة وأن يتشاوروا مع الطبيب كلما توفر ذلك.

### العلاج النفسي

النصيحة والمشورة من المتخصصين وأصحاب التجربة يمكن أن تساعد الأهل على تربية الطفل المعاق وتربيته ، وإذا كان الطفل في برنامج مدرسي فعلى الأهل والمدرسين معرفة أعراض التوحد ومدى تأثيرها على قدرات الطفل وفعالياته في المنزل والمدرسة والمجتمع المحيط به ، والأخصائي النفسي يستطيع أن يتابع تقييم حالة الطفل ويعطي الإرشادات والتوجيهات والتدريبات السلوكية اللازمة.

بعض التوحديين يستفيدون من التوجيهات والإرشادات المقدمة من المتخصصين في هذا المجال ، والذين يعرفون التوحد ونقاط الاضطراب وطريقة التعامل معها ، ومساعدة العائلة تكمن في وجود مجموعة مساندة تجعل العناية بالطفل في المنزل أسهل ، وتجعل حياة الأسرة مستقرة.

### برامج التعليم المناسب

التعليم والتدريب هما أساس العملية العلاجية لأطفال التوحد ، حيث أنهم يواجهون الكثير من الصعوبات في المنزل والمدرسة ، بالإضافة إلى الصعوبات السلوكية التي تمنع بعض الأطفال من التكيف مع المجتمع من حولهم ، ولذلك

يلزم وضع برنامج للتعليم خاص ومدرّس ومناسب للطفل ، والذي بالتالي يؤدي إلى النجاح في المدرسة والحياة.

المَقْوم الرئيسي لنوعية البرنامج التعليمي هو المدرس الفاعل ، كما أن هناك أمور أخرى تتحكم في نوعية البرنامج التعليمي ومنها:

#### 1 . فصول منظمة بجدول ومهام محددة

المعلومات يجب إبرازها وتوضيحها بالطريقة البصرية والشفوية

الفرصة للتفاعل مع أطفال غير معاقين ليكونوا النموذج في التعليم اللفوي والاجتماعي والمهارات السلوكية

التركيز على تحسين مهارات الطفل التواصلية باستخدام أدوات مثل أجهزة الاتصال Devices

الإقلال من عدد طلاب الفصل مع تعديل وضع الجلوس ليناسب الطفل الفوضوي والابتعاد عن ما يربكه.

تعديل المنهج التعليمي ليناسب الطفل نفسه ، معتمداً على نقاط الضعف والقوة لديه.

استخدام مجموعة من مساعدات السلوك الموجبة والتدخلات التعليمية الأخرى.

أن يكون هناك تواصل متكرر وبقدر كافي بين المدرس والأهل والطبيب.

## الطرق العلاجية المستخدمة

### التعليم والتدخل المبكر

او ما يسمى Early Intervention حيث ان التدخل المبكر مهم جدا في السن المبكرة ويتم ذلك بوضع خطة فردية للطفل على حسب قدرته الطبيعية .. وهناك عدة برامج منها التحليل السلوكي او ما يسمى ب ABA applied behaviour analysis واحيانا يسمى LOVAAS ايضا هناك برنامج تيتش TEACCH من نورث كارولينا والذي يعتمد على تنظيم البيئة بشكل نظري واستعمال الجداول ... وايضا هناك برنامج بكس الذي يقوم على اساس تبادل الصور

يشخص التوحد من عمر ثلاثون الى ست وثلاثون شهرا ...اي من سنتين ونصف ..الحقيقة مهم جدا التشخيص المبكر في العمر الصغير ...حتى يتم تطبيق برامج التدخل المبكر وتقدر عدد الساعات التي يحتاجها الى حوالي 40 ساعة اسبوعيا .....ولكن قد يتردد بعض الاطباء في اعطاء تشخيص التوحد ...عندما يكون لدى الطفل بعض اعراض من التوحد فقط ....ولكن ما ننصح به في هذه الحالة عدم الانتظار ...والقيام باختبار تقييم قدرات الطفل ووضع برنامج تعليمي خاص به معتمدا على نقاط الضعف لديه او القوة ...فمثلا لو كان ضعيف في الناحية اللغوية ...من المهم البدء بجلسات التخاطب ..ولو كان هناك نقص في القدرات الإدراكية مهم التركيز عليها ووضع تمارين تقوي هذا الجانب ...او وضع تمارين تقوي مهارة تذكر العين مع اليد .....الخ

## النشاطات التدريبية للتطويرة الخاصة بالطفل

هناك عدد من النشاطات المختلفة التي تعتمد على تقوية المهارات الإدراكية أو مهارة تأخر العين مع اليد أو مهارة الإدراك الحسي السمعى والنظري أو مهارة المضغلات الصغيرة والكبيرة أو المهارة اللغوية أو مهارة الاعتماد على النفس كثير من الأطفال لديهم تفاوت بين هذه المهارات هناك العديد من الألعاب على شكل تمارين تقوى هذه المهارات . طبعاً اختيار هذه التمارين والألعاب يعتمد على تحديد المهارات الضعيفة والقوية عند الطفل وكذلك العمر التطوري لهذه المهارات

نصيحتي التي دائماً أوجهها للأهالى هو عدم ترك الطفل فى فراغ أو مشاهدة التلفاز أو الفيديو لساعات طويلة لا بد من أن يكون هناك تنظيم للوقت واستغلاله فى التعليم وتطبيق برنامج منزلى هادف... ففى الصباح عندما يغير ملابس النوم من الممكن تدريبه على تغيير البيجاما مثلاً كذلك فى تناول طعام الإفطار ( تدريبه على أن يمسك المعلقة بيده ) . ثم الفترة الصباحية من الممكن تخصيصها للتدريب على إحدى المهارات . ثم السماح بمشاهدة الفيديو لمدة ساعة... ثم فى الغذاء محاولة التدريب على الأكل ثم تدريب على أحد المهارات الأخرى... وهكذا . طبعاً مع تطبيق التعزيزات المناسبة له وسوف يساعد على التعرف على هذه الأساليب الاختصاصي التعليمي أو المعلمة المختصة فى مراكز التدخل المبكر

## تنظيم البيئة

ويقصد بها تنظيم الوقت للنشاطات المختلفة وتضمن الجدول فى ذلك تصميم حسب قدرات الطفل ، فهناك جداول نظرية على مستوى الأشياء وذلك يكون بتعليق الأشياء والمجسمات على الجدول مثل تعليق البامبرز لوقت التدريب على الحمام ، تعليق طبق صغير من البلاستيك لوقت الأكل.. وهكذا أيضا هناك جداول على مستوى الصور للفوتوغرافية وكذلك مستوى الرموز و مستوى الكلمات اختيار أى مستوى من هذه الجداول يعتمد على قدرات الطفل الإدراكية كذلك هناك إمكانية التدرج من مستوى إلى آخر

أما بالنسبة للصور الخاصة بالرموز فيمكن أخذها من شركة ماير اند جنسون عن طريق برنامج البورد ميكرو

### جلسات التخاطب

جلسات التخاطب مهمة للأطفال التوحدين لتقوية الجانب اللفوى لديهم ويستعمل اختصاصيين التخاطب البطاقات الملونة كوسيلة لتعليم الطفل الكلمات والجمل .... أيضا الأباء والامهات يستطيعون عمل جلسات لابنائهم اضافة للجلسات التى يأخذها الطفل لدى اختصاصي التخاطب ....لابد من تجميع الصور سواء كان قصصا من المجلات او شراءها جاهزة ....وقد قامت شركة ونملو باصدار بطاقات على شكل مجموعات مثلا مجموعة الطعام ، مجموعة الأشياء ، صور للمطابقة ، صور متسلسلة على هيئة قصة قصيرة ، أيضا لشرطة للاصوات مختلفة مثل صوت حيوانات او اشياء (وهذه تستعمل للادراك الحسى السمعى)

## ما هي أكثر الأساليب فعالية في التعامل مع التوحد؟

لقد ثبت بشكل قاطع أن التدخل المبكر يفيد ويثمر بشكل إيجابي مع الأطفال التوحدين، وعلى الرغم من الاختلاف بين برامج رياض الأطفال، إلا أنها تشترك جميعها في التركيز على أهمية التدخل التربوي الملائمة والمكثف في سن مبكرة من حياة الطفل، ومن العوامل المشتركة الأخرى بين تلك البرامج درجة معينة من مستويات الدمج خاصة في حالات التدخل المستندة إلى السلوك، والبرامج التي تعزز من اهتمامات الطفل، والاستخدام الواسع للمثيرات البصرية أثناء عملية التدريس، والجداول عالية التنظيم للأنشطة وتدريب أباء الأطفال التوحدين والمهنيين العاملين معهم، والتخطيط والمتابعة المستمرة للمرحلة الانتقالية. ومن غير الممكن تحديد أسلوب واحد أثبتت فعاليته أكثر من غيره للتخفيف من أعراض التوحد المختلفة، ويعود ذلك إلى الطبيعة المتشعبة للتوحد وكثرة السلوكيات المتداخلة المرتبطة به، ولذلك فإنه لا مناص للتعامل مع التوحد والاضطرابات المصاحبة له من خلال جهود فريق من الأخصائيين، كمعلم التربية الخاصة، وأخصائي تعديل السلوك، وأخصائي علاج النطق والكلام، والتدريب السمعي، والدمج الحسي، وبعض العقاقير الطبية والحمية الغذائية .

وقد أظهرت الدراسات أن الأشخاص المصابين بالتوحد يستجيبون جيداً لبرامج التربية الخاصة المتخصصة عالية التنظيم والتي تصمم لتلبية الاحتياجات الفردية، وقد يتضمن أسلوب التدخل الذي يتم تصميمه بعناية أجزاء تعنى بعلاج المشاكل التواصلية، وتنمية المهارات الاجتماعية، وعلاج الضعف الحسي، وتعديل السلوك يقدمها مخصصون مدربون في مجال التوحد على نحو متوافق وشامل ومنسق، ومن الأفضل أن يتم التعامل مع التحديات الأكثر حدة للأطفال



التوحيدين من خلال برنامج ملوكي تربوي منظم يقوم على توفير معلم تربية خاصة لكل طالب أو من خلال العمل في مجموعات صغيرة .

ينبغي أن يتلقى الطلاب المصابين بالتوحد تدريباً على مهارات الحياة اليومية في أصغر من ممكنة، فتعلم عبور الشارع بأمان، أو القيام بعملية تسوق بسيطة، أو طلب المساعدة عند الحاجة هي مهارات أساسية قد تكون صعبة حتى لأولئك الذين يتمتعون بمستويات نكاء عادية، ومن المهارات الهامة كذلك التي يجب أن يعتنى بتعليمها لدى الطفل للتوحد تلك التي تنمي الاستقلالية الفردية أو تنمي قدرته على الاختيار بين البدائل، وتمنحه هامش حرية أكثر في المجتمع، ولكي يكون الأسلوب المتبع فعالاً ينبغي أن يتصف بالمرونة ويقوم على التعزيز الإيجابي، ويخضع للتقييم المنتظم ويمثل نقلة سلسلة من البيت إلى المدرسة ومنها إلى البيئة الاجتماعية، مع أهمية عدم إغفال حاجة العاملين للتدريب والدعم المهني المستمر إذ نادراً ما يكون بوسع الأسرة أو المعلم أو غيرها من القائمين على البرنامج النجاح الكامل في تأهيل الطفل التوحد بشكل فعال ما لم تتوفر لهم الاستشارة والتدريب على رأس العمل من قبل المختصين .

ولقد كان في الماضي يتم إلحاق ما يقارب 90% من المصابين بالتوحد في مراكز داخلية وكان المختصون عندئذ أقل معرفة وتثقيفاً بالتوحد وما يصاحبه من اضطرابات، كما أن الخدمات المتخصصة في مجال التوحد لم تكن متوفرة. أما الآن فإن الصورة تبدو أكثر إشراقاً، فتوفر الخدمات الملائمة لرتبة عدد الأسر القادرة على رعاية أطفالها في البيت، فسي حين تتوفر المراكز والمعاهد والبرامج المتخصصة خيارات أوسع للرعاية خارج المنزل تمكن المصابين بإعاقة التوحد من اكتساب المهارات إلى الحدود القصوى التي تسمح بها طاقاتهم الكامنة حتى وإن كانت حالات إصابتهم شديدة ومعقدة.

## التدخل الحيوي الطبي: وهو ما يسمى Biomedical intervention

ويتبنى هذا الجانب مركز أبحاث للتوحد في أمريكا

### العلاج بالدمج الحسي: Sensory integration therapy

الدمج الحسي هو عملية تنظيم الجهاز العصبي للمعلومات الحسية لاستخدامها وظيفياً ، وهو ما يعني العملية الطبيعية التي تجري في الدماغ والتي تسمح للناس باستخدام النظر ، الصوت ، اللمس ، التذوق ، الشم ، والحركة مجتمعة لفهم والتفاعل مع العالم من حولهم.

على ضوء تقييم الطفل ، يستطيع المعالج الوظيفي المدرب على استخدام العلاج الحسي بقيادة وتوجيه الطفل من خلال نشاطات معينة لاختبار قدرته على التفاعل مع المؤثرات الحسية ، هذا النوع من العلاج موجه مباشرة لتحسين قدرة المؤثرات الحسية والعمل سوياً ليكون رد الفعل مناسباً ، وكما في العلاجات الأخرى ، لا توجد نتائج تظهر بوضوح التطور والنجاحات الحاصلة من خلال العلاج بالدمج الحسي ، ومع ذلك فهي تستخدم في مراكز متعددة.

### تسهيل التواصل: Facilitated communication

هذه النظرية تشجع الأشخاص الذين لديهم اضطراب في التواصل على إظهار أنفسهم ، بمساعدتهم جسدياً وتدريبياً ، حيث يقوم المدرب "المسهل" بمساعدة الطفل على نطق الكلمات من خلال استخدام السبورة ، أو الآلة الكاتبة أو الكمبيوتر ، أو أي طريقة أخرى لطرح الكلمات ، والتسهيل قد يحتوي على وضع اليد فوق اليد للمساعدة ، اللمس على الكتف للتشجيع . فالشخص المصاب

باضطرابات معينة قد يبدأ الحركة ، والمساعدون يقدمون المسند والمساعدة الجسمية له ، وهذا العلاج ينجح عادة مع الأطفال الذين عندهم مقدرة القراءة ولكن لديهم صعوبة في مهارات التعبير اللفوي.

### العلاج بالدمج السمعي: Auditory integration therapy

يتم ذلك عن طريق الاختيار العشوائي لموسيقى ذات ترددات عالية ومنخفضة وإستعمالها للطفل بإستخدام سماعات الأذن ، ومن ثم دراسة تجاوبه معها ، وقد لوحظ من بعض الدراسات أن هذه الطريقة قد أدت إلى انخفاض الحساسية للصوت لدى بعض الأطفال و زيادة قدرتهم على الكلام ، زيادة تفاعلهم مع أقرانهم ، وتحسن سلوكهم الاجتماعي .

### التدخل الغذائي:

وجد لدى بعض الأطفال التوحيديون تحسس غذائي ، وبعض هذه المحسسات قد تزيد درجة التهيج Hyperactivity ، لذلك يختار بعض الأهل عرض طفلهم على متخصص في التحسس لتقييم حالتهم ، وعند ظهور النتائج يمكن إزالة بعض الأغذية من طعام الطفل ، مما قد يساعد على الإقلال من بعض السلوكيات السلبية.

في نظرية الاضطراب الأيضي يفترض أن يكون التوحد نتيجة وجود بيبتايد Peptide خارجي المنشأ ( من الغذاء ) يؤثر على النقل العصبي داخل الجهاز العصبي المركزي، وهذا التأثير قد يكون بشكل مباشر أو من خلال التأثير على تلك الموجودة والفاعلة في الجهاز العصبي، مما يؤدي أن تكون العمليات داخله مضطربة. هذه المواد Peptides تتكون عند حدوث التحلل غير

الكامل لبعض الأغذية المحتوية على الجلوتين GLOTINES مثل القمح ، الشعير ، الشوفان، كما الكازين الموجود في الحليب ومنتجات الألبان.

لكن في هذه النظرية نقاط ضعف كثيرة فهذه المواد لا تتحلل بالكامل في الكثير من الأشخاص ومع ذلك لم يصابوا بالتوحد، لذلك نخرج لنا نظرية أخرى نقول بأن الطفل التوحد لديه مشاكل في الجهاز العصبي تسمح بمرور تلك المواد إلى المخ ومن ثم تأثيرها على الدماغ وحدثت أعراض التوحد.

### الملاحق الغذائية التي تساعد المصابين بالتوحديين

تعتبر الملاحق الغذائية مهمة للأطفال التوحديين نظرا للصورة الغير طبيعية للغذاء والمشاكل المعوية - معدية لديهم لذلك هم بحاجة الى كميات كبيرة من الملاحق الغذائية ويفضل استشارة اختصاصي أغذية معتمد وفي حالة عدم وضوح الصورة لدى اختصاصي الأغذية يفضل استشارة مراكز أبحاث التوحد العالمية عبر المراسلة عن طريق الانترنت ، وسأقوم بمررد بعض الملاحق المستخدمة في التوحديين :

### الكالسيوم

عنصر رئيس لوظيفة المخ وجهاز الأعصاب.

### الكلورين

يحسن وظيفة المخ والدورة الى المخ ويستخدم تحت اشراف المختصين.

## قرين الانزيم Coenzyme Q10

هو مولد للطاقة لجميع الخلايا. يحارب الكانديدا والالتهاب البكتيري أو  
الخميري و يحتاج الى جهاز مناعي قوي وسليم.

ثنائي مثول الغلايسين DMG

نقل لوكسوجين المخ . مهم للوظيفة الطبيعية للمخ وجهاز الأعصاب.

جنكو بيلوبا Ginkgo biloba

يحسن وظائف المخ عن طريق زيادة تنفق الدم الى المخ والقلب  
والعضلات ، و بزيادة تنفق الدم هناك فوائد عديدة أدركت مثل تحسن الإدراك و  
تحسن التركيز وتحسن الذاكرة وتعزيز المزاج .

مجموعة فيتامين B

مهمة للوظيفة الطبيعية للمخ وجهاز الأعصاب .

فيتامين B3 نياسين

يحسن الدورة ويساعد ذوي اضطرابات النفسية . وينصح بعدم تناوله في  
حالة خلل الكبد والقرص وضغط الدم العالي.

نياسيناميد Niacinamide

مساعد للدورة الدموية .

## حامض بانتوثينيك Pantothenik acid

يساعد على تقليل الاجهاد.

### فيتامين ب6 B6

ويعطى عادة للنوحدين مخففا بالمغنيسيوم حيث أن المغنيسيوم يظبط فرط الحركة ويبطل مفعول التأثيرات الجانبية والناجمة عن زيادة العلاج بفيتامين ب 6 كما أن الجسم لا يستطيع استعمال فيتامين ب 6 بطريقة فعالة بدون كمية كافية من المغنيسيوم.

### فيتامين C

يساعد ويقوي الجهاز المناعي وهو مضاد لوظائف الخمائر  
ANTI-YEAST ACTIONS

### ميلاتونين MELATONIN

يساعد اذا كانت الأعراض تتضمن الأرق وقلة النوم.

### DNA و RNA

حمض دي أوكسي ريبونوكليك و حمض ريبونوكليك للمساعدة في اصلاح وبناء نسيج مخي جديد وينصح بعدم تناوله في حالة الإصابة بداء الثقرس.

## فيتامين E

يحسن الدورة ووظيفة المخ.

## أسيدوفيلوس ACIDOPHILUS

يساعد على تقليل أضرار الفطريات والميكروبات في الأمعاء وهو علاج زيادة نمو الخميرة و فرط النمو البكتيري الضار.

## الزنك

يوجد في أكثر من 200 انزيم في الجسم وهو مشترك أيضا في سمات المناعة وهو مهم جدا للتوحيدين

## زيت زهرة الربيع PRIMEROSE المسائي و زيت أوميغا 3 OMEGA 3

الأحماض الدهنية غالبا ما تكون ناقصة أو ضعيفة في الأفراد التوحيدين وهي مهمة لوظيفة العصبية و النمو الطبيعي . وزيت زهرة الربيع يعطي زيت أوميغا 66 OMEGA ، زيت السمك وزيت بذرة الكتان يزود زيت أوميغا 3 OMEGA 3 ويستحسن أن يكونا متوازنين ولذلك يجب أن تستشير الطبيب المختص.

وللتوضيح فإن ما ذكرته سابقا ليس نصيحة طبية أو علاج ولكن هو لمشارككم والتواصل معا.

## الكروموسومات والتوحد

### الكروموسومات 2 ، 7 ، 15 ، 16 ، 17 وعلاقتها بالتوحد

في دراسة قامت بفحص جينات ما يزيد عن 150 زوج من التوحيدين تم التعرف من خلالها على منطقتين جدينتين على الكروموسومات 17,2 يمكن أن يكون لهما تأثير على الإصابة بالتوحد .

كما أكدت دراسات سابقة على أن هناك مناطق على الكروموسومات 16,2 هامة جدا وقد يكون لها نفس الأثر .

وقد أظهرت التوأم ودراسات العائلة تزايد التوحد والاضطرابات المتعلقة به مثل عرض اسبرجر ، وتشير هذه الدراسات إلى احتمال أن يكون عنصر الوراثة له دور في الإصابة بالتوحد أو الاضطرابات المتعلقة به .

وتحاول مجموعة من الباحثين التعرف على الجينات المسببة للتوحد والتي يعتقد أن تكون مشتركة في المخ والنمو ليستخدمنها كأساس للعلاج والبحث المستقبليين.

أن اكتشاف المناطق على الكروموسومات 17,16,7,2 يؤكد على العنصر الوراثي للتوحد ، ويمكن أن يحدّد الأبحاث على الجينات المعنية والوظائف التي تتحكم فيها ، وهذا سيقضي الضوء على كيفية التعامل مع التوحد .

وفي توقعي أنه لا يوجد جين واحد يسبب التوحد وذلك بسبب الاختلافات في أعراض التوحيدين . فالتوحد هو نتيجة لجينات كثيرة تتفاعل مع



بعضها البعض فكما أظهرت الدراسات وجود مناطق في الكروموسومات 17,16,7,2 .

وهناك دراسة أجريت على طفل واحد توحي وتم التركيز على جينات هذا الشخص بعناية وساحت هذه العملية المعقدة والبطيئة للباحثين أن يخلقوا كثالوجا مفصلا لكل 46 كروموسوم لهذا الطفل المصاب بالتوحد ، لإيجاد أي مناطق مفقودة من هذه الكروموسومات .

وبعد إلقاء نظرة قريبة على كروموسومات الطفل المصاب بالتوحد وجدوا أنه 1,000 قطعة مفقودة للتسلسل الجيني على الكر وموسوم 15 وهذا يعني أن بعض من التوجيهات لبناء الجسم أو العقل أو العقل لا يمكن للجسم أو العقل أن يبنيا بطريقة سليمة .

وسيحاول العلماء مطابقة أو ملائمة قطعة الكر وموسوم المفقودة إلى بعض من الجينات التي يعتقدون أنها تلعب دورا في التوحد ، وإذا استطاعوا ذلك سيكونوا قادرين على أن يكشفوا كيف أن الجين يغير الجسم ليسبب التوحد ، و أيضا قد تؤدي النتائج إلى العلاجات التي تضبط التغييرات التي تسببها قطعة الكر وموسوم المفقود .

### اكتشاف الجينات المتورطة في إحداث إعاقه التوحد

لوضح الطماء في جامعة أكسفورد أنهم يركزون على الجينات التي تجعل الأطفال عرضة للإصابة بالتوحد . ويؤكد اكتشافهم هذا الذي يوضح أن اثنين من الكروموسومات مرتبطة بالإعاقه العقلية بحثاً آخر يؤكد أن هناك مركبات وراثية ذات علاقة بالتوحد . إن التركيز على الجينات المرتبطة بالتوحد

سوف يكون عاملاً مساعداً لإيجاد علاج لهذه الإعاقة المحيرة التي تصيب حوالي 5 أطفال من كل 10000 طفل خلال الثلاث سنوات الأولى من حياتهم .

وقال البروفيسور أنتوني موناكو مدير مركز " ولكم ترست لدراسة الجينات الإنسانية بجامعة أكمفورد " : أن العلماء يوقنون بأن العوامل البيئية والجينية مرتبطة معا بإحداث التوحد على الرغم من أن العوامل المرتبطة بالتحديد تبقى غير واضحة ، وفي الوقت الحالي لا يوجد أي إجماع بالرأي بين العلماء عن ماذا يحدث في المخ عندما يحدث التوحد لدى الطفل .

وأضاف البروفيسور أنتوني موناكو بأن هذا الاكتشاف يؤكد المركبات الجينية في التوحد وسوف يساعدنا على تقنين أبحاثنا على الجينات المحددة والوظائف التي تتحكم بها .

وسيمثل الاكتشاف الضوء على الخلل الحاصل وبالتالي بطينا الفكرة عن كيفية علاج التوحد .

وقد استعرض العلماء الذين هم جزء من "الاتحاد الدولي الداعم لدراسة الجينات الجزيئية للتوحد" الحامض النووي DNA لأكثر من 150 زوجاً من الأخوان والأقرباء الحميين للمصابين بالتوحديين ووجدوا بأن هناك منطقتين في الكروموزوم 2 والكروموزوم 17 ربما تحتضن الجين الذي يجعل الأفراد أكثر قابلية للتوحد .

وأكدت دراستهم هذه استدلالات سابقة تقترح بأن منطقتي الكروموزوم 7 و 16 لها دور في التحديد عما إذا كان الطفل سيصاب بالتوحد .

وقال البروفيسور موناكو بأن عدد من العلماء من فريق الأبحاث الدولي منهم علماء بريطانيون وأمريكيون سيوسعون دراساتهم للتعرف تحديداً على الجين المسؤول عن التوحد .

ويعتبر التوحد من الإعاقات النمائية المعقدة التي تصيب الأطفال خلال الثلاث سنوات الأولى من أعمارهم وتتمثل إعاقتهم بحدوث خلل في العلاقات الإجتماعية والتواصل اللفظي وغير اللفظي واللعب الإبداعي والتخيلي وقد اكتشفت إعاقة التوحد على يد الطبيب الأمريكي ليوكافر عام 1943 م ومنذ ذلك الوقت وحتى يومنا هذا يبحث العلماء عن تفسير لأسباب هذه الإعاقة دون جدوى فهناك العديد من النظريات العلمية وضعها العلماء بعد دراسات عديدة قربة 54 عاماً ولكن لم يثبت سبباً واحداً لهذه الإعاقة حتى الآن ويكون العلاج هو بالتدخل المبكر وبرامج تعديل السلوك المتصلة ببرامج التربية الخاصة و التدخل بالحمية الغذائية

### التوحد وربطه بالمشاكل المعوية-معوية

أفادت دراسة لمجموعة صغيرة من الأطفال التوحديين بلغ عددهم 36 حالة في جامعة Maryland بأن هناك مشاكل معوية-معوية gastrointestinal شائعة لدى التوحديين تتضمن الإسهال المزمن والغازات و الإنزعاجات و عدم الراحة و الإنتفاخات الباطنية. وأفادت دراسة أخرى لعدد أكبر من الحالات بلغت 500 طفل في جامعة مستشفى مارفرد و ماسوشوسيتس العام أن أكثر من نصف الحالات لديهم مشاكل معوية-معوية

تتضمن التهاب المريء والمعدة والجهاز الهضمي ولكن سبب وتأثير هذه العلاقة لم يبرهن حتى الآن.

وقد افترض بعض الباحثين بأن الأطفال تعرضوا للتوحد والحالة ربما تكون قد حدثت بسبب ما مثل نوع معين من الطعام أو البكتيريا. تخرق الأجسام المضادة أو البكتيريا الجدار المبطن للأمعاء ويفترضون أنها تسبب استجابة مناعية والتي بدورها تؤثر على عناصر الجهاز العصبي المركزي CNS وتتضمن المخ. وافترض علماء آخرون أن تحصينات الحصبة والحصبة الألمانية والنكاف MMR أنها مسؤولة عن المشاكل المعوية-المعوية والتي بالمقابل تخفض من عملية امتصاص العناصر الغذائية الأساسية و الفيتامينات مسببة بذلك اضطراب نمائي.

وقد حظي هرمون السكريتين قبل سنوات بهالة إعلامية كعلاج يحتمل أن يخفي من التوحد عندما لوحظ التحسن في السلوك والتواصل لبعض الحالات مباشرة بعد حقنهم به. بينما دراسة أخرى أوضحت عدم صحة هذه النظرية ولكن البحث حول فاعلية هرمون السكريتين مازال مستمرا. والتحصن الذي أدرك في الحالات ربما يكون ناتجا عن تحسن الحالة المعوية -المعوية بسبب السكريتين وبالتالي حسن السلوك والتواصل

### التطعيم الثلاثي MMR البحث عن تطعيم جديد

منحت الحكومة الايرلندية 700000 يورو (474000 دولار) إلى الباحث البارز في علم الفيروسات البروفيسور "جورج أنكفز" وذلك لتطوير تطعيم جديد ضد الحصبة MMR يعمل على تجنب استخدام الثلاثة الفيروسات الحية.

وتأتي هذه الخطوة متزامنة مع انخفاض نسبة إعطاء التطعيم الثلاثي MMR في أيرلندا إلى نفس المستويات المنخفضة التي تتساوى فيها مع المملكة المتحدة ، وذلك بسبب المخاوف من وجود صلة بين التوحد وأمراض الأمعاء. ويؤكد البروفيسور "جورج أكنز" ، الذي يتولى قيادة فريق بحث من معهد "موين" للطب الوقائي في كلية "ترنتي" بدوبلين ، أنه لا يوجد ما يثبت وجود صلة بين التطعيم الثلاثي للحصبة MMR و التوحد ، وهو متيقن بنفس القدر من أن مخاطر عدم أخذ التطعيم تفوق أخذ التطعيم ، لكنه لا يستبعد إمكانية وجود هذا الخطر ( الإصابة بالتوحد ) بالنسبة لعدد صغير جداً من الأطفال.

وقد نشر العالم " أكنز " ورقة علمية في مجلة " مراجعات نقدية تتعلق بعلم المناعة Immunology Critical Review Of تحدث فيها عن العمل الذي قام به زميله في كلية " ترنتي " البروفيسور "جون أوليري" الذي وجد (فيروسات) الحصبة في مراكز الالتهاب في أمعاء الأطفال المصابين بالتوحد.

" وهذه النتائج لا تثبت وجود صلة بين هذا النوع من التوحد والتطعيم ضد الحصبة MMR وعلى أية حال فإنه لا يمكن التقليل في الوقت الحاضر من شأن وجود صلة بين قلة قليلة من حالات التوحد وبين التطعيم ."

وقال أنه بينما يسمى البعض لبعض إمكانية وجود صلة بين مكونات الحصبة والتوحد على خلفية علم الأوبئة ( ليس أظهم وزير الصحة البريطاني والوزراء ) فإنه من غير المرجح أن تكون الدراسات التي نشرت حتى الآن قد تمكنت من كشف الإعداد الصغيرة المشمولة من هذه الحالات .

وبينما هناك حاجة للتحقق من النتائج ودلالاتها التي توصل إليها البروفيسور " أوليري " ، فإنه من الواضح أن هناك أعراض جانبية معروفة وأكثرها خطورة هو التهاب الدماغ و الصحايا.

وترتبط مكونات الحصبة بتنشيط جهاز المناعة ، وبينت بحوث علمية أخرى أن مكونات الحصبة قد تتسبب في حالات نادرة من مرض التصلب اللويحي المتعدد .Multiple Sclerosis

وقد سبق أن تمت بالفعل أبحاث علمية كثيرة على الأحماض النووية الخاصة بالتطعيمات DNA-BASED Vaccines ، لكنها لم تثبت فاعليتها في منع المرض.

وعلى أية حال ، فإن عالم الفايرومات " لكتنر " يخطط لاستخدام الحامض النووي الريبوزي RNA الذي يشكل بناء المادة الجينية للفيروس نفسه، وهذا البحث هو جزء من مشروع واسع يعرف بمشروع E2m يبحث في التطعيمات للفيروسية للإنسان والحيوان.

وبالنسبة لأولياء الأمور فإن المشكلة تكمن في أنه سوف تمضي سنوات قبل أن يتم التمكن من تطوير مثل هذه التطعيمات واختبارها.

والحكومة البريطانية، التي ترى أن " التطعيم الثلاثي MMR هو الطريقة الأسلم لتطعيم أبنائك " ، فلنأخذ لا تزال غير مستعدة لقبول أي تطعيمات بديلة للتطعيم الثلاثي، طالما بقي هذا الجدل مستمراً حول هذا الموضوع.

وقد ظهر أنه بالإضافة إلى الحوافز المادية للمحافظة على أرقام التطعيم الثلاثي مرتفعة ، فإن نسب إعطاء التطعيم الثلاثي ستشكل جزء من التقييم الذي يعتمد على تصنيف " منح النجوم " من قبل الأطباء ومؤسسات الرعاية الأولية في النظام الصحي الوطني (NHS) .

ولذلك الأشخاص الذين تكون نسبة أخذهم التطعيمات منخفضة يضعفون إمكانية حصولهم على تصنيف الثلاث نجوم ويمكن أن يضرروا مكافآت مالية حكومية. وهذا سيزيد من عدم الثقة بدرجة أكبر.

### الحمية الغذائية تساعد الأطفال التوحديين

الحمية الغذائية الخالية من الكازيين والجلوتين (Casein and Gluten Free Diet) التي ثبتت فعاليتها في مساعدة الأطفال التوحديين ، ذلك لأن عدم تحمل التوحديين لمادة الكازيين (الجبنين) والجلوتين (الفروين) هي إحدى النظريات التي تقصر التوحد وهي مرتبطة بنظريات أخرى ذات علاقة مؤثرة ، خاصة ما حدث في اضطرابات داخل المعدة والدماغ لدى المصاب التوحدي وهذه النظريات هي : نظرية زيادة الأفيون المخدر لدى التوحديين (Opioid Excess) ونظرية منفذية أو تسريب الأمعاء (Intestinal Permeability) ونظرية عملية الكبريت (Free Sulphate) وهناك العديد من الدراسات التي توضح ترابط هذه النظريات بالتوحد ، فنظرية زيادة الأفيون المخدر لدى التوحديين هي إحدى النظريات المعقدة التي وضعها البروفيسور (جاك بانكسب) من جامعة جريز بولنچ عام 1979م. للكازيين (الجبنين : Casein)) (هو البروتين الأساسي في الحليب ويوجد أيضاً في مشتقات الحليب.

لما الجلوتين (الفروين) (Gluten) هو مادة لزجة تتكون أثناء العجن للحنطة ويوجد في الشوفان والشعير والجاودار (Wheat)، Oat، Bran & Barley) وهو البروتين الموجود في الحنطة ومشتقاتها. بالنسبة للأطفال التوحديينهم لا يقومون بهضم هذه البروتينات في عملية الاستقلابات ، ولذلك تكون هذه البروتينات مضرّة لهم. وقد أضاف إليها كل من الدكتور ريتشيلد علم

1981م ، والدكتور بول شاتوك، مدير وحدة أبحاث التوحد بجامعة سنرلاند في بريطانيا عام 1991م. وتتم هذه النظرية أن لدى التوحديين زيادة في مادة الأفيون (المخدر) (Excess opioid) دون استخدام الأفيون !!!) ولإيضاح ذلك هناك ثلاث مستقبلات تتعامل مع المخدر في المخ وهي (دلتا و ميو وكابا) فإذا زاد المخدر عند الطفل تنتج عنه تصرفات لا تحمد عقباها ، وسنتطرق لذلك لاحقاً في سياق هذه الكتاب . إذا كيف تحدث زيادة الأفيون لدى التوحديين؟ وما هو مصدرها؟ وكيف يزيد المخدر عندما يصل إلى المخ؟ وما هي نتائج هذه الزيادة؟ ولقد تمت دراسات خاصة بتحليل عينات بول 5000 حالة توحد ووجد أن هناك مركبات مورفينية أو شبه أفيونية مخدرة لدى أكثر من 80% من التوحديين ، إذا ما هي هذه المواد المخدرة؟ هذه المواد هي:- كازو مورفين (Casomorphin) و جليوتومورفين (Glutemorphin) ومصدر هذه المواد الشبه أفيونية هو الحليب حيث يكون بيبتياد يسمى الكازومورفين والخططة والشعير والشوفان والحوار (Barley) / Oat / Bran / Wheat حيث تكون بيبتياد يسمى الجليوتومورفين . وهذه المواد عبارة عن بروتينات نتجت عن عدم هضم الكازيين والجلوتين بطريقة فعالة لدى التوحديين وبالتالي أصبحت ذات مفعول أفيوني مخدر وقد وجدت في قراءات تحاليل بول المصابين بالتوحد.

كما وجدت هذه المركبات في الدم ، ويفسر ذلك نظرية منفذة أو تسريب الأمعاء (Intestinal Permeability) أو إصابة التوحديين بمتلازمة الأمعاء المسربة Leaky Gut Syndrom وهو ما أجمع عليه الباحثون والعلماء ، العالم ألين فريدمان (Alen Fredman) من شركة جونسون أند جونسون أكد وجود هذه المواد الشبه مورفينية أو ذات الطابع الأفيوني وأضاف بأن هناك مركبين آخرين وجدوا في قراءات تحاليل بول الأطفال التوحديين هما:



ديلتورفين. (موجودة فقط تحت الجلد في ضفدع السهم السام في أمريكا الجنوبية).  
 و الديرمورفين. (موجودة فقط تحت الجلد في ضفدع السهم السام في أمريكا  
 الجنوبية). هذه المادتين المورفينية تفوق قوتها الهيروين والمورفين للمخدر ب  
 2000 مرة !!! ، وحيث أن جميع هذه المواد للشبه مورفينية قد تسربت عن  
 طريق الأمعاء المرشحة (Leaky Gut والتي ربما كان السبب وراء تسريب هذه  
 الأمعاء هو قصور أو عجز في الانزيمات والذي بدوره يضعف الطبقة المبطنة  
 لجدار المعدة، وهذا يفسر نظرية عملية الكبرته لدى التوحديين) فتدخل هذه  
 المركبات الأفيونية المخدرة إلى المخ وتخترق الحاجز الدموي الدماغي وتتعامل  
 مع مستقبلات المخ فيصبح المصاب للتوحدي مشبع بالأفيون المخدر ، وهذا  
 أيضاً يفسر نظرية زيادة الأفيون لدى التوحديين حيث أن هذه المواد المخدرة إما  
 أنها تسبب التوحد أو تزيد من أعراض التوحد. وعند مقارنة هذا الوضع مع من  
 يتعاطى المخدرات أو يعتاد على التعاطي أي يصبح مدمناً نلاحظ عليه المظاهر  
 التالية:

- عدم الشعور بالألم.
- فرط الحركة أو الخمول.
- السلوكيات الشاذة.
- عدم التركيز أو شروذ الذهن.
- الكلام بطريقة غير سوية مع اختلال في نبرات الصوت.
- الروتين النمطي والسلوك المتكرر.
- الانطواء على الذات.
- اضطراب في عادات النوم.

ومعظم هذه المظاهر تنطبق على المصابين بالتوحد وتكون واضحة في التوحد التقليدي (Clic Autism والتوحيدين من ذوي الكفاءة الأقل Low Functioning) ، ولذلك يجب على أسرة المصاب التوحيدي أو من يقومون برعايته مراعاة التغذية التي تعتمد على المواد المشار إليها وتجنب إطعام أبنائهم وبناتهم التوحيدين هذه البروتينات الضارة. وربما يتساعل الأهل وتتساعل الأسرة بأن هناك توحيدين يأكلون هذه البروتينات ولم تسبب لهم أي ردود أفعال Reactions أو لم تزد في أعراض التوحد لديهم؟ لن الرد على ذلك يشير بأن هناك توحيدين لم يؤثر عليهم) الببتايد الأفيوني "Opioid Peptides" (لأن تسريب الأمعاء (Intestinal Permeability) لهذه المواد لديهم قليل جداً وبالتالي الكمية التي توجد في الدم من الكازومورفين والجليوتومورفين لا أهمية لها ولا تأثير لها على المخ. إذاً كيف تتم الرعاية الأسرية؟ وما هي الخطوات التي يجب أن نتبعها؟ وهل هناك فترة حرجة للطفل التوحيدي؟ وما هي مظاهر التحسن لدى الطفل التوحيدي؟ أن ما يجب عمله من قبل الأسرة هو :

تحليل بول للمصاب للتوحد وهو اختياري Urine Peptides Test ، وإعلام من يتعامل مع التوحيدي سواء في المنزل أو المدرسة أو كل فرد يتعامل مع التوحيدي ، بأنه سيخضع لحماية خالية من الكازين والجلوتين مع الشرح ليهم عما ذكر آنفاً. و مراقبة وتدوين سلوكيات المصاب التوحيدي قبل بدء الحماية وأثناء الحماية.

وقد يتساعل الآباء والأمهات هل يتم البدء بهذه الطريقة مرة واحدة أو على مراحل؟ الواقع إن البداية تتم عن طريق إزالة الحليب ومشققاته من الطعام الخاص بالطفل التوحيدي فإذا لوحظ التحسن لا تقدم الحنطة والشعير والشوفان

والجادول في غذاء الطفل التوحيدي. ويتساءل بعض أولياء الأمور هل سيستمر لبني مدى حياته على الحمية؟ نعم ويجب أن تكون الحمية صارمة جداً دون تهلون بدواعي الشفقة والرحمة على الطفل حيث ستكون هناك آثاراً سلبية في حالة الإخلال بالحمية وتعتبر المرحلة الحرجة من 14 إلى 21 يوماً من بداية الحمية ، حيث تشير تجارب أولياء الأمور إلى حدوث نكسة لأبنائهم التوحيدين تتلخص بما يلي:-

1. التعلق والعاطفة المتزايدة.
2. البكاء والأنين.
3. الخمول والكسل.
4. ازدياد مرات القبول والقبول.
5. الألم والتألم.

ويعزي الباحثون حدوث هذه النكسة إلى انقطاع مادة البيبتايد الأفيوني (Opioid Peptides) عن الجسم، وتعتبر هذه العلامات إيجابية للغاية ، ولذلك يجب الاستمرار في الحمية. ولإيضاح ذلك فإن الكازيين يمكن إزالته من الجسم خلال أسبوعين، بينما إزالة الجلوتين تحتاج فترة تتراوح ما بين خمسة إلى سبعة أشهر قبل أن يتم التخلص منها نهائياً في الجسم ، وعوداً إلى النكسة نجد أنها علامة جيدة، وحيثما تم ذكر ذلك سابقاً فإن إبعاد هذه المواد المضرة ، تعتبر بمثابة العلاج لإنسان (ممن) ذلك إن التوحيدي عندما يكون قريباً جداً من والديه لو من يقومون برعايته للبحث عن الكازيين والجلوتين اللذين تم إبعادهما عنه لتحسين حالته، فإنه في حالة الإخلال أيضاً بالحمية ، ستكون هناك ردود أفعال عكسية مرحلية تنتهي ما بين 12 - 36 ساعة، حسب الكمية التي تناولها الطفل

من الجلوتين أو الكازيين إذا تم التعرف على مصدرها وضبط الحمية من جديد،  
وتتلخص ردود الأفعال في:

- النشاط المفرط
- السلوك العدواني.
- سلوك الهلوسة.
- أحياناً الطفح الجلدي.
- اضطرابات في حركة المعدة.

أما بالنسبة لعلامات التحسن التي ستطراً على التوحدِي فهي كالتالي:

- ازدياد معدلات التركيز والانتباه.
- أكثر هدوءاً واستقراراً.
- انخفاض معدل السلوك العدواني وسلوك إيذاء الذات.
- تحسن في عادات النوم.
- تحسن في الاتصالات الشفهية والغير شفهية.
- تحسن في التمايق الجسدي.
- تحسن في عادات الطعام (أي أن التوحدِي سيتناول أطعمة جديدة لم يتناولها من قبل)

هذا ومن المعروف أنه لا توجد ضمانات بحدوث النتائج المتوقعة ،  
بالنسبة لكل طفل توحدِي يطبق الحمية ، ولذلك فإن الهدف المنشود ، اعطاء  
أولياء الأمور الأمل في علاج أطفالهم للتوحديين عن طريق التدخل العلاجي  
بالحمية الخالية من الكازيين والجلوتين.

لهذا يجب على أولياء الأمور الاستعانة بأخصائيي التغذية المعتمدين قبل تغيير طعام لبنائهم التوحيين ، وذلك لعمل قوائم طعام تتناسب والحاجة الغذائية للفرد في اليوم الواحد .

### **الوالدان هما الطبيب الحقيقي للمعالج لابنهما التوحيدي**

لا تستغرب من أن يكون والد الطفل التوحيدي هو الطبيب الحقيقي للمعالج لطفله التوحيدي فهو يبحث عن أي علاج لابنه في أي مكان وزمان ، والأب المهتم الحريص يطلع على كل ما هو جديد في محيط اعلقة ابنه فهو الوحيد الذي يستطيع أن يجزم بأن ابنه التوحيدي أو ابنته التوحيدي قد أظهروا تحسنا ملموسا أو واضحا بعد تناول المصاب التوحيدي الملاحق الغذائية . . ولكرر لا تستغرب أن يكتشف الأب أو الأم علاجا لحالة طفلهم المصاب بالتوحد !!!

### **فرط الاستثارة الانفعالية**

تستخدم عبارة فرط الإستثارة الانفعالية المثير لوصف ظاهرة يركز فيها شخص على جانب واحد لشيء أو محيط بينما يتجاهل الجوانب الأخرى . ويبدو أن العديد من الأشخاص المتوحيين لديهم هذه الرؤية الضيقة . وقد وصفت هذه الظاهرة أولاً سنة 1971 من قبل (لوفاس ، شريمان ، كوغيل وريهم في U.C.L.A. ).

تحتوى الأعمال البسيطة حول التوحد على العديد من القصص عن كيفية تركيز الأطفال المتوحيين على شيء ما أو على جانب واحد من شيء بينما لا ينظرون إلى الجوانب الأخرى للوسط المحيط بهم . ويشير بعض المختصين أن هذا هو السبب في شكك الأبوين في أن طفلهم أصم ، ويقوم الأبوان أحيانا

بفحص سمع طفلهما بطرق أباريق وأنوات القلي خلف ظهر طفلهما ولا يرد الطفل على هذا الصوت غير المتوقع . وعلى كل حال ، وفي مواضيع مختلفة يتضح أن هؤلاء الأطفال يستطيعون السمع كما في الحالة التي يكون فيها الطفل قريباً عندما يفتح والده غلاف حلوى .

أختبر الدكتور / لوفاس إيه آل أولاً هذا المفهوم الخاص بفرط الانقائية المثير لدى الأطفال المتوحدين بأن أمر كل طفل بالضغط على ذراع رافعة مع عرض مثيرات مختلفة في نفس الوقت (نور وصوت وليس على سبيل المثال) . وعندما ضغط الطفل على الذراع الرافعة أعطى قطعة حلوى مكافأة له . وتم عرض الجوانب الثلاثة للمثير المركب في حالة اختيار كل على حده لاحقاً . وكانت النتائج أن الأطفال ضغطوا على الذراع الرافعة عند عرض مثير واحد فقط من المثيرات الثلاثة .

فمثلاً يضغط طفل على الذراع الرافعة عند عرض النور ولكنه لا يضغط عليه عند عرض الصوت وحده ولا عند عرض اللمس وحده . وزعم الدكتور / لوفاس وزملاؤه أن الطفل التوحدي أنتبه خلال المرحلة الأولى من التعليم على واحد فقط من الجوانب الثلاثة للمثير المركب أكثر من الجوانب الثلاثة جميعها .

إن فكرة الاستجابة لجانب واحد فقط من عدة جوانب أو أبعاد شيء ما قد تجعل من الصعب على الطفل التوحدي معرفة عالمه . فمثلاً إذا تم تعليم طفل كيف يفرق بين شوكة وملقعة فإن الطفل قد ينتبه أو يركز على اللون) وهو جانب بارز جداً) أكثر من تركيزه على الشكل .

وفي هذه الحالة سيجد الطفل صعوبة كبيرة عند محاولة تحديد ما هي الأداة النافعة للاستخدام . إننا لا نعرف سبب وجود هذه الرؤية الضيقة لدى الأفراد التوحديين . وتنص إحدى النظريات أن هؤلاء الأفراد ولدوا مع تركيز كثير جدا ونتيجة لذلك يكون من الصعب عليهم زيادة أو توسيع نطاق انتباههم . ونقول نظرية أخرى إن هؤلاء الأفراد لا يمكنهم المتابعة أو الانتباه للوسط المحيط بهم كاملا لأنه قد يكون مربكا كان يؤدي للإثارة المفرطة . ونتيجة لذلك قد يحاولون تبسيط حياتهم بالتركيز على جزء صغير فقط من عالمهم الأثار حيث يبدو أن العديد من الأفراد التوحديين يظهرون فرط الإستثارة الانتقائية و من المهم مساعدتهم في توجيه انتباههم للجوانب ذات الصلة لشيء ما أو الوسط المحيط بهم .  
فمثلاً عند تعليم طفل توحدي اختيار نقاعة من كيس يحتوي على نقاح وبرتقال يجب أن يعلم الطفل الانتباه للون والمادة .

وفي المقابل عند تعليم الطفل العثور على سيارة للعائلة من بين السيارات الموجودة في الموقف ينبغي على الطفل أن يوجه انتباهه للون والشكل.







## التوحد والاضطرابات النمطية العنانية

### أسباب الاضطرابات النمطية

يظهر التشخيص مجموعة من السلوك وهذه السلوكيات ناتجة عن أسباب عديدة ومتنوعة، وتوجد فروقات كبيرة بين الأشخاص المصابين، فقد يظهر بعضهم ممن تكون حالات إصاباتهم خفيفة تأخرًا بسيطًا في نمو اللغة بينما تتأثر بشكل أكبر قدرتهم على التفاعل الاجتماعي، ويتمتعون بمهارات متوسطة أو فوق المتوسطة في مجالات النطق والذاكرة والاحساس بالمكان ومع ذلك يجدون صعوبة في الاحتفاظ بخيال واسع في حين نحتاج الحالات الأكثر شدة إلى دعم مكثف للقيام بأبسط المهام اليومية.

هذه الاضطرابات تحدث في كل أنحاء العالم بغض النظر عن الفرق واللون والطبقة الاجتماعية والوضع الأسري.

وقد أظهرت الأبحاث والدراسات أن العائلة التي لديها أبة حالة هي تمامًا مثل أبة عائلة أخرى باستثناء أنها تختلف في شيء واحد فقط وهي أنها تعاني من ضغط نفسي نتيجة لوجود مثل هذه الحالة لديها. ويعتقد الأطباء أن هذه الاضطرابات تنتج عادة عن مشاكل في الجهاز العصبي المركزي للشخص المصاب.

ويقدر الباحثون بأن 15-20% من الأشخاص الذين يتم تشخيصهم بالتوحد لديهم اضطراب في الجهاز العصبي المركزي ومن المحتمل أن يكون هناك أسباب عديدة لأشكال صعوبات التواصل والتفاعل التي تشاهد عند الأطفال.

وقد ربط الباحثون بين عدة أشكال من الاضطرابات التطورية بسمات التوحد. وهذه الاضطرابات التطورية تتضمن اضطرابات في عمليات الأيض مثل (Phenyl ketanuria) والاختلال الوظيفي المستمر في الجهاز العصبي مثل (lesch- nyhan syndrome) والاضطراب الجيني المحدد مثل متلازمة x الضعيفة (fragile x syndrome + tuberous sclerosis).

### لماذا يكون التشخيص صعباً على الأطباء؟

غالباً ما يكون لدى الأطفال الذين يعانون من الاضطرابات النمائية بعض الأعراض في سن مبكرة ولكن معظم السلوكيات المرافقة لهذه الاضطرابات مثل (الحركات المتكررة وعدم الاستجابة والانفعالات) تروى في كل الأطفال في الاعاقات الأخرى مثل التخلف العقلي الشديد أو اضطرابات اللغة. ويجب أن يستبعد الأطباء كل الاحتمالات الأخرى قبل تشخيص هذه الاضطرابات، ومن الاحتمالات الأخرى التي يجب استبعادها (ضعف السمع والنظر) وبعض الاضطرابات للجهاز العصبي واضطرابات الجينات واضطراب اللغة المحدد والتخلف العقلي.

ويجب أن تؤخذ نقطة أخرى بعين الاعتبار وهي أن هناك مراحل أساسية لتطور الأطفال ومقاييس متعارفاً عليها دولياً وهي ما يتم قياس الانحراف عنها ومعرفة شدة الحالة.

### أسباب التلعثم والتقاء

أسباب حدوث التلعثم أو التأتأة لدى الأطفال وما هي أنواعها؟ وهل هناك ساليب للتغلب على هذا التلعثم ؟

للتلثم اسباب عضوية، ببنية ونفسية على النحو التالي:

## 1- الاسباب للعضوية ونلاحظ وجودها من خلال:

× نظرية التدخل السمعي: ويكون خلف الثأنة خلال في الإدراك السمعي، ويبدو في صورة تأخر وصول المعلومات المرتدة.

× نظرية اضطراب التوقيت: وهي نظرية تفسر الامر على ضوء التناول النفسي، وتشير الى حدوث تشوش في توقيت حركة اي عضلة، لها علاقة بالكلام مثل الشغنين والفك. وفي العموم يجب على الاهل ان يعرفوا، ان عوامل النطق الصحيح وسلامته تتطلب من الناحية العضوية:

- سلامة الاذن التي تستقبل الاصوات.

- سلامة الدماغ الذي يحلل الاصوات.

## 2- الاسباب البيئية

يكون تأثير البيئة في كثير من الاحيان قوى واشد تأثيرا من الاسباب النفسية والعضوية، ويبدأ هذا التأثير بعد السنة الثانية من العمر، بالإضافة الى ان الضغط النفسي يساهم بشكل ما في اظهار تلك العلة، وفي بعض الاحيان نرى ان بعض الاهل يجبرون الطفل على الكلام، وهو ما يزال في سن الثانية او الثالثة من عمره، الامر الذي يسبب له اضطرابات في الكلام، كما ان بعض الآباء يأمرهم اطفالهم بإعادة الكلمة التي قالوها بقلوبهم، ويطلبون منهم لتحديث ببطء، لو يقولون للطفل كن حذرا. وفي اغلب الاحوال فإن هذه التعقيبات تجعل الاطفال قلقين، الامر الذي يؤدي الى تلثمهم بشكل اكبر وهنا تتفاقم المشكلة،

ونلاحظ في اوقات كثيرة ان بعض الاطفال يستمرون في استخدام لغتهم الطفولية بسبب الدلال وتشجيع الكبار لهم على هذه اللغة.

### 3- الأسباب النفسية

يعتبر الجدل العنيف او المستمر في الأسرة، مصدر قلق لكثير من الاطفال، مما يؤدي الى التوتر داخل الاسرة وبالتالي تلثم الاطفال، ونلاحظ ان خوف الطفل من ان يبدو بطيئاً او بليداً، وكذلك خوفه من انتقادات الآخرين يجعله يتوقع انه ان يتكلم بشكل جيد، ويشير بعض علماء التحليل النفسي، الى ان التلثم عارض عصبي تكمن خلفه رغبات عدوانية مكبوتة، مما يعني ان التلثم تأجيل مؤقت للعوان، ويعتقد ان عدم تعبير الطفل عن مشاعر الغضب يعتبر سبباً رئيسياً للتلثم.

### نوعه:

• ما هي انواع التلثم لو الناتجة عند الاطفال ؟

توجد انواع عديدة من التلثم تصيب الاطفال وتختلف باختلاف مراحلهم العمرية وهي:

- ✓ التلثم النمائي: ويكون لدى الاطفال الذين تتراوح اعمارهم بين 2 — 4 سنوات ويستمر لعدة اشهر.
- ✓ التلثم المعتدل: ويظهر في الفئة العمرية من 6 — 8 سنوات، ويمكن ان يستمر مع الطفل لمدة سنتين او ثلاث سنوات.

- ✓ **التلعثم الدائم:** ويظهر لدى الأطفال من عمر 3 - 8 سنوات، ويمكن أن يستمر معهم لفترة، إلا إذا عولج بأسلوب فعال.
- ✓ **التلعثم الثانوي:** ومعه تبدو تكسيرة في الوجه، حركات الكتفين، تحريك الذراعين أو المفاصل ورمش العينين أو تنفس غير منتظم.

## العلاج

### أساليب المعالجة للتغلب على تلعثم الأطفال؟

في الغالب أن نسبة 50 إلى 80 في المائة من حالات تلعثم الأطفال، تتحسن تلقائياً من دون تدخل خارجي، ويلاحظ أن التحسن يكون أعلى لدى الإناث منه لدى الذكور.

ومن المفيد جداً للآهل مراعاة ما يلي للتغلب على هذه المشكلة:

- ✓ ينبغي عدم إجبار الأطفال على تعلم الكلام، إلا إذا كانوا يتقبلونه، فلا بد للآهل من الانتباه لضروة التكلم الدائم مع طفلها، وهي تربيته وجهها وفمها وليس معرضة عنه، وعليها التحدث معه ببطء.
- ✓ من المفيد تعويد الطفل على الكلام البطيء مع الإيقاع أو الموسيقى، وذلك باستخدام البندين أو آلة موسيقية، وتعويد الطفل على القيام بعملية شهيق وزفير قبل كل جملة، فالتنفس يؤدي إلى إبقاء الأوتار الصوتية مفتوحة.
- ✓ يمكن للآلء تعويد طفلها على استخدام جهاز بندول الإيقاع، الذي يساعد في التحدث بمصاحبة ضربات بطيئة للبندول.

✓ يعتبر خفض القلق تدريجيا عند الطفل، بتجنب إبداء التعليقات عليه حول تعلمه، مع تقديم المزيد من التقبل والاستحسان عندما ينطق بكلمة بشكل صحيح.

✓ يمكن للأهل استخدام أسلوب التردد أو الانقفاء كعلاج سلوكي للمشكلة.

✓ على الأم محاولة تحسين الوضع النفسي للطفل، خاصة إذا كانت ثباتاً قد اعتبرت صدمات نفسية مثل «موت قريب أو حادث».

✓ يجب على الأهل عدم إرغام الطفل على سرعة الاستجابة، بينما هو في حالة فرح أو توتر نفسي أو إرغامه على الصمت إذا كان يصرخ.

✓ في بعض الحالات يمكن اللجوء للتدخل الجراحي.

✓ يمكن إعطاء الطفل بعض العقاقير الطبية المفيدة تحت إشراف الاختصاصي.

✓ على الأهل تقوية عضلات النطق لدى الطفل، وذلك بجعله ينفخ الفقاعات أو البالونات.

✓ أخيراً.. من المهم في الوقت نفسه وقبل كل شيء الكشف على أذن الطفل وعلاج الأذن الوسطى إذا لزم الأمر وتجنب الأطفال الضجيج والاصوات العالية التي تخرب السمع.

### الافراط في تناول السكر المكرر

يعتبر السكر الأبيض في الطب الطبيعي أسوأ اكتشاف عرفته البشرية ولقد أظهرت دراسة علمية نشرت مجلة العلم والطب الأمريكية أن السكر الأبيض هو القاتل الأول في تاريخ البشرية وضحايا أكثر من ضحايا الأفيون والإشعاع الذري خصوصاً لدى الشعوب التي تتغذى أساساً بالخيز الأبيض والرز المقشور.

السكر المكرر ليس أكثر من طاقة يحرقها الجسم في عمليات التمثيل الغذائي ولا يحمل أي معادن أو فيتامينات . السكر الأبيض الخالي من المقومات الحياتية كما ذكرنا أنفاً تمتصه الأمعاء بسرعة فيقوم البنكرياس بإفراز الأنسولين بسرعة وبكميات عالية لأغلاء التوازن بالدم وهكذا يصبح الجسم في حلقه متعبه له بين ارتفاع وانخفاض بسرعة .

السكر الأبيض يستنزف مادتي البوتاسيوم والمغنيزيوم في الجسم ويؤكد الطب الحديث إن نقص هاتئ المادتين يسبب مرض ارتفاع ضغط الدم .

الكثير منا يشكوا من النشاط المفرط والمصيبة الزائدة لدى أطفال اليوم مقارنة مع أطفال الأمس ،السبب الحقيقي لهذه المشكلة هو إن أطفال اليوم يتناولون أصعاف أصعاف ماكان يتناوله أطفال الأمس ، ولقد أثبتت التجارب العلمية صحة هذا الاستنتاج . ففي الولايات المتحدة أجريت تجريبه في احد السجون وذلك بحذف وجبه الفواكه المعليه والتي تحفظ عادة بمائل السكر المركز من قائمه الطعام وكانت النتيجة ان خفت كثير المشاجرات بين السجناء انفسهم وبين السجناء وحرس السجن ، وفي تجريبه مماثله اجريت في احد امدارس الابتدائيه اظهرت نتائج مماثله .

وما نلاحظه أننا نتناول كميات كبيرة جداً من السكر فهو يدخل في تقريباً أغلب ما نأكل، والمشكلة انه مختبئ ومتوارى داخل هذه الأطعمة فلو تسنا لنا معرفة كمية السكر الموجودة مثلاً في المشروبات الغازية او الكيك على سبيل المثال لتردنا كثيراً في شرب أو أكل ما هو أماننا أن عليه المشروب الغازي نحوي ما يقارب 10% سكر أي حوالي عشرة ملاعق وهي كمية بلا شك كبيرة. تقدر الكمية التي يتناولها الفرد منا سنوياً بخمسن كيلوغرام .



لأن ما يقوم به السكر من تخريب في الجسم يبدأ بتثبيط فاعلية الجهاز المناعي بالجسم. فلو تناول شخص ما مقداره 100 غرام في جلسة من السكر فإن قابلية كريات الدم البيضاء وعلى التصدي للبكتريا بحوالي 60%. ويظهر تأثير السكر بعد 30 دقيقة من تناول السكر وتستمر لمدة خمسة ساعات. وهذا يعني أن الجهاز المناعي يعمل بنصف طاقته الأصلية. فلو حسبنا ما نتناوله يوميا من السكر لتوصلنا إلى نتيجة إلى نتيجة أننا نثبط جهازنا المناعي بصورة كاملة ومزمنة، فلذا ليس من المستغرب يكون جسمنا عرضة للفيروسات والبكتريا وفي غياب الجهاز المناعي بصورة شبه كاملة.

أن من أهم أسباب لين العظام كما يراه الطب الطبيعي هو السكر المكرر وذلك لأن السكر يزيد من حامضيه الدم وبالتالي يجبر الدم على سحب الكالسيوم من العظام لذلك نجد لول ما ينصح به مختص الطب الطبيعي المريض الذي يعاني من كسر في عظامه هو الامتناع عن تناول السكر تماما ليعطي الجسم فرصة لترميم العظام المتضررة.

وقد يقول البعض منا لذا ماهي البدائل أننا لانتطيع الامتناع تماما عن الحلوى لذا اقترح عليكم بعض هذه البدائل الطبيعية:

كخيار أول، المحليات الطبيعية المركزة على الفواكه والحبوب، فعد تناول هذه المحليات كما عند تناولنا الفواكه الكاملة سنستفيد من وجود الألياف والفيتامينات والمعادن فيها. لا يوفر عصير الفواكه المركز هذه الفوائد كاملة ولكن طعمه لذيذ وهو صحي أكثر من السكر.

كما إن المحليات المركزة على الحبوب كمصير الارز ومستخلص شعير الملت هي محليات صحية ممتازة. الحلويات الطبيعية كالعسل، سكر العنب،

ودبس التمر هي بديلة عن السكر الابيض والاسمر وعصير الذرة المنتشر الاستعمال الخ....

لنلقي نظرة على بعض هذه الخيارات الصحية:

1. حبات الفواكه هي الخيار الأفضل ومركزة للطبخ او الوجبات السريعة او المشروبات لاحتوائها على الالياف والفيتامينات والمعادن. تخلصوا من السكر وضعوا مكانه قطع فواكه مجففة كموز مهروس والخوخ او مركز التمر. ويمكن استعمالها مع السوائل ايضاً.

2. عصير التمر وديبه المصنوع من حبات التمر الكاملة، هو مصدر غذائي غني جداً لتوفيره الفيتامينات والمعادن والالياف وهو طعام كامل بالفعل. استعمالوا حبات التمر الكاملة الممزوجة مع سائل بدلاً عن الدبس . او استعمالوا التمر فسكر التمر مؤلف من فروكتوز كما لديه قدرة على التحلية بنسبة 100%.

3. عصير الفواكه المركز: استعمالوه بدلاً من السائل في وصفاتكم وتخلوا عن السكر او استعمالوا كمية صغيرة من المحليات الطبيعية كالعسل او ابدلوا قطع للسكر بالفواكه المهروسة.

4. عصير الارز الاسمر: المصنوع باستخراج الانزيمات من الارز وهو عصير مكثف اسمر وحلو ولا يتسبب في عدم توازن السكر في الدم. وهو مؤلف من محلي الحبوب المالتوز، نوع من المحليات الموجودة في الحبوب مع قدرة على التحلية بنسبة 20% ومذاقه رائع على الخبر للمحمص او البسكويت الناشف والساندويشات او الفاكهه او وصفات الحلوه.

5. عصير شعير الملت محلي المالتوز (المركّز على الحبوب) مصنوع من الشعير الكامل ولونه اغمق، حلوه لّال، ونكهته القوي من العسل. وشعير الملت يحوي على نسبة 100% من الشعير وهو خيار جيد لاستعماله على المائدة. وقد يكون مذاقه قوي على الاطعمة المطبوخة.

6. العسل: العسل الخام هو عبارة عن تركيبة من الفروكتوز والغلوكوز وهو كربوهيدرات مركبه مقارنة بالسكر، والعسل الذي يحوي على كربوهيدرات بسيطة لديه تاريخه كطعام دوائي. بالاضافة الى نكهته الحلوه الطبيعية، فهو يحوي على كمية قليلة من البروتين والفيتامينات والمعادن والانزيمات. وبسبب العسل نقيّد عمل الانزيمات فيه لذلك نأكلوا من شرائح العسل غير المبستر من مصدر حسن السمعة، والعسل ممتاز للاستعمال في الاطعمة المطبوخة والمشروبات والمرببات.

7. عصير القيقب: لديه طعم حلو اكثر من السكر. وهو مستخرج من اشجار القيقب. عصير القيقب ممتاز في المأكولات المطبوخة والمشروبات وعلى الحبوب والكمك المحلي واللبنه الخ

8. ستيفيا، ستيفيا ريبودانا هو عشب حلو مزروع في الباراغواي وهو حلو اكثر من السكر بنسبة 30-40 مرة. ولا يتحلل تحت الحرارة كالاسبارتام وليس هناك فيه أي ملونات. كما انه لا يرفع معدل السكر في الدم وهو ملائم لمرضى السكري. تتوفر الستيفيا كبائل او كمسحوق للطبخ، فملعقة طعام واحدة من مسحوق الستيفيا تعادل كوب واحد من السكر الابيض. اما كبائل الستيفيا فهو رائع لتحلية المشروبات الساخنة كالقهوة والشاي تكفي قطرة او قطرتان منه عادة.

ورشة من مسحوق الستيفيا يكفي لتغطية كوب من الحاصلات او  
زبدية من الحبوب الساخنة.

مع الستيفيا لا يتحول لون الوصفات المطبوخة الى بني. تتناسب  
الستيفيا مع الليمون، البنشورة والفواكه والاحيان والزبدة والشوكولا  
والخروب.

9. الفركتوز او ما نسميه بسكر نبات . الموجود في الفواكه والعليل.  
فالفركتوز التجاري يأتي على شكل سائل او بلوري. واستخراجه من  
الفواكه ليس بالعملية المربحة لذلك فالفركتوز البلوري ممتخرج من  
القصب السكري والشمندر. الفركتوز التجاري لا يحوي على اي مواد  
مغذية وقد يعاني الجسم من ردات فعل حساسية ومشاكل خطيرة في سكر  
الدم وفي الكوليستيرول.

### توحد كاتر Kanner Autism

قام كاتر عام 1943 حالات 11 طفلا جرت متابعتها منذ 1938 عبر  
مقال الإضطراب التحدي في التواصل الإنفعالي Autistic Disturbances of  
Affective Contact والذين كانت قد جرت المباشرة بمراقبتهم عام 1938  
والذي أوحى بإدائهم، ما اعتبره كاتر متلازمة جديدة توحد طفولي Infantile  
Autism المتميز بعدد من الخصائص:

- حالة توحد شديدة Extreme Autism
- لولع الشديد Obsessiveness
- النمطية العشوائية Stereotypy
- التقليد الكلامي المنكر Echolalia

وبالنسبة لكثير فإن الفارق الجوهرى بين التوحد والإنفصام هو مرور المصابين بالإنفصام يشهدون مرحلة تطور طبيعية قبل ظهور عوارض الإنفصام عليهم بينما لا يشهد المصابون بالتوحد الطفولي سوى العزلة والتوحد الشديدين منذ لياهم الأولى. وقد اعتقد أن التوحد ينتج عن خلل في عمليات للتطور والنمو وليس علة نفسية مكتسبة مكتسبة.

واللوحة الكلاسيكية التي تعرف توحد كاتر" تتميز قصور مستدام في التفاعل والتواصل الإجتماعي. كما يبرر عن المصابين سلوكيات حصرية ومتكررة، وعشوائية، ونمطية، وللمصابين اهتمامات ونشاطات خاصة وعينية. اما حدة هذه المظاهر تتفاوت بشكل كبير من مصاب إلى آخر وما إصطلاح على تسميته "مدى الضياع النمطي" Pervasive Continuum - وتدرج في الاضطرابات المصاحبة:

- التأخر النمطي ( 75-80 % )
- تكرار كلامي عشوائي وتقليدي -بيغاني-
- و نوبات صرعية،
- و اضطراب الإنتباه تشتت و وفرة الحركة ADIID
- اضطرابات في تناول الطعام (الشهية الزائدة والشره العيني أو حصرية الشهية على الطعام) Pica, restricted variety
- الرغبة بأذية الذات SIB, Self Injurious Behavior والرغبة في استثارة الأحاسيس SSB Self Stimulatory Behavior
- اضطرابات مزاجية
- عوارض إكتئاب

## وقد عدد كاتر الخصائص التالية:

- لوحداية والعزلة الشديدة
- قلق، ورغبة جامحة في الانفلاق على الذات والوحداية preservation of sameness
- ذكر ممتازة
- تكرار بيغائي متأخر للكلمات [Delayed Echolalia
- إستجابة بالغة للشدة للمثيرات Oversensitivity to Stimuli
- محدودية تنوع السلوكيات أنسيلية
- قدرات فكرية كامنة
- الإنتماء لأسر من طبقات إجتماعية متفقة و ذكية.

إن إدراج الإنتماء إلى الأسر العالية الثقافة ضمن الموصفات مرده إلى أن رولا عبادة كاتر ينتمون في غالبيتهم إلى طبقات ذو مدخول جيد. أما ميزة "قدرات فكرية كامنة" فمرده إلى أن المصابين يتمتعون بذاكرة ممتازة ومهارات حركية رشيقة (واعتقد الكثير من الأهل والخبراء بجودة المستوى الفكري الكامن فيما لو أُتيحت فرصة إطلاقها لدى المصابين بالتوحد). وهناك حقائق دامغة وملفتة بتمايز ونموغ غير متوقع ومركز في مهارات معينة كالعمليات الحسابية مثلا التي تتم بمستوى لرقى من سائر المهارات بصورة قياسية.

## توحد أسبرجر Asperger's Autism

وفي العام 1944 نشر طبيب الأمراض العصبية النمساوي - دون معرفة مسبقة بأبحاث كاتر - ورقة علمية " Des Autistischen

## Psychopathen Des Kindesalter أي \* العلة النفسية للتوحد في سن الطفولة 'The Autistic Psychopathy of Childhood

والدرج أسبرغر صفات أربع مرضى لمن يعرفون حالياً "توحديون متفوقوا الإداء الوظيفي" و بقيت ورقة أسبرغر في طي النسيان في الولايات المتحدة وفي غيرها من البلدان الإنجليزية اللغة حتى ظهور ورقة لورنا وينغ في عام 1981 والتي ترجمت إلى الإنجليزية مستندة بمرجميتها إلى ما ورد في ورقة لسبرجر. تبين أن بعض ملاحظات أسبرجر شابهت دراسات كانر، ومثل كانر ورد استعمال كلمة توحد للتعبير عن "القصور في التعامل الإجتماعي" وأضاف على ما لورد كانر:

- تكرار أكبر لإصابة الذكور في العلة النفسية للتوحدية
- غياب التوحد في الطفولة المبكرة حتى ما بعد العام الثالث من العمر
- مسار نمائي طبيعي لإكتساب اللغة مع ملاحظة بعض العيوب في مجال استعمال الضمانر و عيوب لغوية أخرى.
- احتمال تأخر في مراحل نمو للمهارات الحركية مع ملاحظة خرق في إداء الحركات الرئيسية ومحدودية القدرة على التنسيق.
- صعوبات في التواصل الغير لغوي
- ميزة ملفنة في عصر شديد في التواصل الثنائي التبادلي الإجتماعي
- متعة القيام بعمليات برم وفنل المواضيع التي تبرز ( ممكنات الراديو ...
- صعوبة في التعبير أو في نقل الأشاء من مكان "معتبر" لآخر
- مهارات تذكر ممتازة
- اهتمام مركز لخاصية أو خاصيتين باستثناء سائر المزايا من نشاط معين.

- مشاكل صنفية في المدرسة تتمحور حول سلوكيات التركيز الشخصاني والرغبة في التصرفات التي تروق لمزاجهم بغض النظر عن تعليمات المدرس.

وهكذا تبين أن هناك تشابها كبيرا ما بين التوحد الكلامي كما جايء على لسان كانر ومتلازمة أسبرغر التي تتميز بعدم وجود تأخر عقلي، وتطور أسرع لمهارات اللغة المحكية، وإضطرابات في إداء الحركات الرئيسية والتنسيق ما بينها.

### إضطرابات مشابهة

المقارنة التشخيصية للتوحد تضم عددا من الأطياف التوحيدية : مثل إضطراب رات Rett Disorder و Childhood Disintegrative Disorder إضطراب أسبرغر والاضطراب النمائي النمطي PDD-NOS

المعايير الاستقصائية لإضطراب رات نطرحها في الشكل التالي:

يتميز إضطراب رات بأنه يحصل إثر فترة تطور طبيعية ممتددة في قياس محيط الرأس بعد أن كان طبيعيا إبان الولادة وذلك بعد مرور خمسة أشهر من النمو الطبيعي، وتبدأ للتغيرات في اللغوي في قياس محيط الرأس وتحول حركات اليدين من القيام بمهام إرادية وذات جدوى وظيفية إلى حركات يدوية نمطية عشوائية متكررة، إضافة إلى بروز أشكال من طرائق الوقوف والمشي غير متناسقة، إضافة إلى تجنب المخالطة الاجتماعية والميل إلى الإنعزال. ومن المعروف أن إضطراب رات ينتشر أكثر ما بين الإناث - واحدة من كل



10000، من ما بين الذكور. وقد لوردت التقارير مؤخرا أن الجين MECP2 المرتبط ب الكروموسوم X هو العيب النمائي المسبب لإضطراب رات.

### معايير تشخيص متلازمة رات Retts Disorder

تصنيف الأمراض العالمي رمز 299.80

#### أ- المعايير الآتية كلها:

- 1- تطور طبيعي لمرحلتي ما قبل الولادة وحول الولادة-على ما يبدو
  - 2- تطور نقص حركي طبيعي خلال الأشهر الخمسة الأولى-على ما يبدو
  - 3- قياس محيط الرأس لدى الوليد في حدود الطبيعي
- ب- تغير في وتيرة التطور - بعد مرحلة تطور طبيعية- في:

- 1- تراجع في قياس محيط رأس الوليد ما بين الشهر الخامس و 48
- 2- تراجع وفقدان مهارات وظيفية كانت قد إكتسبت ما بين الشهر 5-30 وتنامي تطور حركات نمطية عشوائية كالتلويح أو التصفيق باليدين
- 3- فقدان النألف الإجتماعي باكرا- علما بأن تلك المهارات تنامي تدريجيا
- 4- ظهور حركات غير متناسقة على طول الجذع مما يسبب وقفة غير طبيعية أو طريق سير ملفنة دون وجود عيوب عضوية حركية
- 5- قصور إتصالي ملفت بآا و إستقبالا بالتلازم مع تخلف نمائي حسي - حركي

وهذا ما يشابه مع اضطراب نمو الطفل الغير متناسق Child Disintegrative Disorder ويسمى كذلك الخرف الطفولي أو متلازمة هيلر أو الذهان الغير متناسق Hiller Syndrome, Dementia Infantilis, الذي ينشأ بعد فترة تطور طبيعية والتي تسدوم حتى العامين من العمر، ثم يبدأ الانحراف و التدهن الملحوظ في مجالين على الأقل من المجالات ألتية: مجال اللغة والتواصل، ومجال مهارات العلاقات التكيفية الاجتماعية، أو مجال السيطرة على التبول والتغوط، مجال الهو واللعب، مجال المهارات الحركية. أما التأخر الذهني فهو صفة ملازمة إضافة إلى مؤشرات اضطرابات دماغية أخرى مثل النوبات الصرعية وتغيرات ملفنة في التخطيطيط الدماغى. إن إنتشار اضطراب نمو الطفل الغير متناسق هو أقل من إنتشار حالات التوحد.

### المعايير التشخيصية لمتلازمة هيلر

#### تصنيف الأمراض الدولي تحت رمز 299-10

- أ- تطور طبيعى في المجالات النمائية للسنوات للعامين الأولين على الأقل بما في ذلك المهارات التواصلية النطقية واللغوية الأخرى، والعلاقات الاجتماعية، واللاهو والسلوكيات التكيفية.
- ب- فقدان ملحوظ في ممارسة المهارات المكتسبة (المهارات التي كانت قد إكتسبت خلال التطور الطبيعى) وذلك قبل بلوغ السنة العاشرة من العمر في مجالين على الأقل من المجالات التالية:

#### 1- اللغة سبنا وإستقبالا

#### 2- المهارات الاجتماعية والتكيفية

3- ضبط التبول والتغوط

4- اللعب واللهو

5- المهارات الحركية

ج- عيوب في الأداء الوظيفي في مجالين من المجالات الآتية:

1- قصور كمي في السلوكيات الإجتماعية (عيوب في السلوكيات الغير كلامية، فشل في إقامة علاقات إجتماعية، فقدان القدرة على تباطلية للعلاقات الإجتماعية والعاطفية)

2- قصور كمي في التواصل (تأخر أو بطء التواصل للكلامي، العجز عن المبادرة بالتحدث أو بمواصلة التحدث، إستعمال لايمتنى متكرر للتعبير الكلامية، العجز عن المداعبات الكلامية ( Make believe plays )

3- محدونية ممارسة السلوكيات النمطية المتكررة، أو الإهتمامات، أو النشاطات بما في ذلك تلك المتكررة بشكل إعتباطي

د- إعدام الموصفات المتوفرة في الإضطرابات النمائي أو تلك المتطفة بأنفسهم الشخصية

تشخيص PDD-NOS يوضع في حال تبين وجود "إضطراب نمائي نمطي شديد" في المهارات الإجتماعية أو التواصلية الشفهية أو الغير شفهية، أو عندما تكون هناك سلوكيات عشوائية نمطية، أو إهتمامات غريبة أو نشاطات عشوائية لا تعتبر "مميزة للإصابة بالتوحد" فبعد المصاب بهذه الظاهر شبيه بالتوحد وليس توحدًا. وهناك إختلاف دائم لدى الاختصاصيين والعلماء في مدى تمايز التوحد عن هذا الإضطراب. من المهم ملاحظة أن معظم المصابين بدرجات شديدة وعيقة من التأخر الذهني يقومون بتأدية سلوكيات (تقر

عشوائي، تصفيق متكرر، حركات عشوائية متكررة ) وذلك لابعثي أنهم بالضرورة مصابون بالتوحد.

إضطراب أسبرغر فيشابه في معايير التشخيصية التوحد النمونجي، باستثناء أن في إضطراب أسبرغر لا يلاحظ سريريا وجود تأخر نمائي ملحوظ في مجالات اللغة والمعرفة، والسلوك التكيفي. وقد إصطلح من قبل الإخصائيين والأسر والمصابين أنفسهم على إطلاق تسمية إضطراب أسبرغر أو صفة "التوحيديون ذوو السلوك المتقدم نمائيا High Functioning Autistic . ومن خبرتنا الذاتية نجد أن المصابين بإضطراب أسبرغر يتميرون يتفوق واضح عن المصابين بالتوحد ولا تتوفر لديهم صفات التأخر الشديد التي تميز المصابين بالتوحد وغير التوحد من الإضطرابات المشابهة.

المعايير التشخيصية لإضطراب أسبرغر

### التصنيف الدولي للأمراض ترميز رقم 299-80

أ- تجلي قصور كمي في التفاعل الإجتماعي في مجالين من الجالات الآتية:

1- قصور ملحوظ في إستعمال الملوكمات الغير التخاطبية - تواصل غير كلامي - كالتواصل عبر النظر من خلال العينين (التعبير الوجهي، أو التعبير من خلال حركة الجسم، أو من خلال الإيماء لتأمين التفاعل الإجتماعي)

2- فشل في إقامة تواصل مناسب مع الأتراب من المستوى النمائي المشابه.

3- فقدان السعي للتقائي لمشاركة الغير متعة الإهتمامات والنشاطات (عدم المبادرة بلية سلوكيات تظهر المشاركة في النشاطات المطروحة)

4- فقدان الشعور بالمشاركة في مبادلة المواقف العاطفية والاجتماعية (أخذا وعطاءا)

ب- محدودة تكرار السلوكيات النمطية، في الإهتمامات والنشاطات في إحدى المجالات التالية على الأقل)

1- الإنهمك في تكرار سلوك عشوائي أو أكثر، وحصرية التمسك بإهتمامات غير طبيعية من ناحية التعلق الشديد بسلوك معين والتركيز عليه.

2- التعلق المطلق دون مواربة في سلوكيات أقرب ما تكون من السروتين السلوكي أو الطقس للممارس.

3- أداءات حركية نمطية وعشوائية متكررة ومتلاحقة (كبرم الأصابع، أو التلويح بالكفين، أو حركات متكررة متشابهة لكافة محاور الجسم)

4- التعلق الشديد بأحد أجزاء الأشياء.

ج- يؤدي الإضطراب إلى خلل شديد في العلاقات الاجتماعية وغير ذلك من النشاطات الوظيفية المهمة

د- ليس هناك من تأخر نمائي ملحوظ في مجال اللغة (كاستعمال جملة من كلمة واحدة في السنة الثانية من العمر والتمكن من صياغة جمل في السنة الثالثة من العمر)

هـ- ليس هناك من تأخر نمائي ملحوظ في مجال المعرفة أو فسي إكتساب مهارات للحياة اليومية أو السلوكيات التكيفية (ما عدى تلك المنطقة بالتبادل الاجتماعي) إضافة إلى ما يتميز به الطفل من حب للأمتطلاع لما حوله

و- إنعدام الموصفات المتوفرة في الاضطرابات النمائي أو تلك المتوقعة  
بالنقصان الشخصية

إضافة إلى الاضطرابات النمائية النمطية هناك اضطرابات أخرى تشابه  
الإصابة بالتوحد مثل ما يسمى بمتلازمة الكروموسوم إكس الهش Fragile X  
Syndrome ويعتبر هذا ثاني أثر مسبب للتأخر الذهني بعد متلازمة التثلث  
الصبغي، ويتسبب في هشاشة الكروموسوم إكس تمتد مكون عضوي  
Methylated على الكروموسوم إكس ويمكن التحقق من ذلك عبر إجراء فحص  
على DNA المرتبط بهذا الكروموسوم.

وقد بينت الأبحاث التي أجريت على إنتشار متلازمة كروموسوم إكس  
لهش أن هناك تبين أن ما بين 5 و 10 % من المصابين تتوفر لديهم معايير  
تشخيص التوحد وتبين من جهة أخرى أن 20% من مصابي التوحد مصابين  
لديهم كروموسوم إكس الهش، وهناك تداخلا في نسب الإصابة بالمتلازمة  
والتوحد إلى نسب عالية .

يبدو أن هناك تشابها مع 'لطيف' كروموسومي آخر وهو متلازمة لانداو  
كليفنر Landau-Kleffner Syndrome يحصل خلال الإصابة بهذه  
المتلازمة-التنادر - بالمعز الكلامي Apasia بالترافق مع نوبات صرعية وذلك  
إثر فترة تطور طبيعية في مجال النطق واللغة. عادة ما تبدأ عناصر المتلازمة  
بالظهور في السن الرابعة من العمر وهناك احتمالات إمتداد بدء الإصابة ما بين  
العام الواحد والسنة الرابعة عشرة من العمر يفقد المصاب تدريجيا مهارات فهم  
وإدراك اللغة لدرجة أن الأهل يعتقدون أن إنهم أصيب بالصمم. لقد كان معتقدا  
أن متلازمة لانداو كليفنر هي مرض صرعي ولكن تبين من خلال العلاج أن

التحسن التلاحق بنوبات الصرع لا يتصاحب بالضرورة مع تحسن في مجال فقدان اللغة المتزايد،

وقد جرت الاستعانة بفحص Magneto-Encephalography للحد من اللفظ المحيط بتشابه متلازمة - لاندو-كليفر وسائر أطراف التوحد، وتبين من نتائج الفحوصات تم إكتشاف أن نسبة مئوية ملحوظة من حالات الصرع الطفولية نصاب التوحد وحالات الإضطراب النمائي النمطي PDD-NOS.

هناك عدة حالات تتشابه بشكل أو بآخر مع التوحد مثل انفصام الشخصية، والإضطرابات التواصلية، وحالة قصور البكم الحصرية، وحالات القصور الحسي، ومتلازمة توريت Tourette Syndrome ، و الحرمان النفسي الإجتماعي، والتخلف العقلي .

كيفية تشخيص " أطراف " الإعاقات النمطية النمائية الغير حصرية بما في ذلك " التوحد المنحرف Atypical Autism، وفقا للتصنيف العالمي للأمراض تحت الرمز 299-80، تندرج تحت هذا العنوان حين تتوفر الصفة على الحالات:

- ✓ التي يكون الاضطراب النمائي النمطي شديداً، في مجال التواصل الاجتماعي التواصل، التبادل في التواصل.
- ✓ مهارات التواصل المحكية والغير محكية، وفي مجال السلوكيات النمطية
- ✓ مجال الاهتمامات.
- ✓ مجال النشاطات.

ولكن ذلك لا يستوفي شروط الحالات المتعلقة بالاضطراب النمطي  
النمطي، أو انفصام الشخصية أو ما يسمى ب Shzotypical Personality  
Disorder أو اضطراب تجنب الأشخاص، على سبيل المثال تضم هذه الحالات  
التوحد المنحرف "Atypical Autism" والتي لا تتصف بمعايير التوحد إذ أن  
بدايات مظاهرها تتأخر زمنيا في الظهور بشكل ملحوظ

### وجوب إجراء تقييم طبي شامل

ينصح بإجراء تقييم طبي شامل بما في ذلك البسرة الطبية للأسرة  
إضافة إلى فحوصات بدنية شاملة. إن الفحص البدني يمكن أن يكون مفيدا  
للتعرف إلى مستوى تطور اللغة (ضعف أو عيوب أو غياب اللغة)، كما يمكن  
تحديد مدى التعاطي والتفاعل الاجتماعي، ويكشف إمكانية سلوكيات غريبة ما  
بين غرتي الفحص والألعاب، وفقدان التواصل عن طريق البصر Eye to eye  
communication ، وسلوكيات تلويح اليدين المتكرر وغير ذلك من  
السلوكيات النمطية المتكررة.

بالرغم من عدم وجود مختبرات وفحوصات مخبرية حصرية للتوحد  
يمكن للتوصية ببعض تلك الفحوصات:

- ✓ فحص بول المولود الحديث للتقصي عن وجود محتويات حمضية
- عضوية (بالولادة) وغير ذلك من الاضطرابات الأيضية
- ✓ فحص ال DNA عن وجود Fragile X
- ✓ فحص سمعي



إن ظاهرة التحديق في الفضاء شائعة بين المصابين بالتوحد، وقد وردت العديد من التقارير تقيد بنكرار حالات التحديق في الفضاء، والتي يجب أن تميز عن نوبات الصرع الخفيفة Absence التي يمكن أن ترافق حالات التوحد ونوبات الغيبوبة - القصيرة الأمد عادة ما تنتهي بسرعة دون القدرة على تذكر ما حدث من خلالها. أما إذ لم تسرد هذه النوبات من خلال تحرير السيرة الطبية أو تحدد طبيعة هذه السلوكيات يجب أن نلجأ حينها إلى تخطيط الدماغ لتحديد طبيعة هذه الغيبوبات.

إن إخضاع المصابين إلى الفحوصات الشعاعية يجب أن يتوفر خاصة في حالات صغر الرأس - غير الصغر الأسري Microcephaly، أو في حال تعرض المصاب لحادث معين، وإذا ما اكتشفت مظاهر مرضية عصبية معينة.

وهناك العديد من الفحوصات التي يمكن الاستعانة بها للمساعدة في التقويم. من تلك الإجراءات في مجالات علم النفس السريري، وعلم النفس التربوي، و مجال اللغة وعبوبها، ومجال الخدمة الاجتماعية، ومجال العلاج الفيزيائي والعلاج التأهيلي الوظيفي. يمكن أن يكون فريق التدخل المبكر المتعدد الاختصاص في مرحلة الطفولة المبكرة من أفضل الأطر التي يتم منى خلالها تقويم المصابين بالتوحد وخاصة حيث يمون ذلك معقدا وصعبا. وعادة ما تتوفر تواجد هكذا فرق في المراكز العلمية ذات الصلة في الدولة المتطورة.

**اضطرابات التطور العامة غير المحددة**

**Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified PDD -NOS**

لكي يشخص الطفل في هذه المجموعة:

" لا تتطبق عليها المقاييس الطبية لتشخيص أي من الأنواع الأخرى " ليس فيها درجة الاضطراب الموضوعة لأي من الأنواع الأخرى

حسب الكتيب التشخيصي للجمعية الأمريكية للطب النفسي DSM - IV ، فإن هذه المجموعة تستخدم في حالات معينة، عندما يكون هناك اضطراب شديد في تطور التفاعل الاجتماعي، أو مهارات التواصل اللغوي وغير اللغوي، أو سلوكيات واهتمامات ونشاطات نمطية متكررة، وأن لا تكون للمقاييس تنطبق على اضطرابات معينة في التطور ، انفصام الشخصية (الفصام)، اضطراب حب النفس.

### المشكلات السلوكية لمرضى " التوحّد "

#### سوء الخدمات

إن المشكلة التي تواجه الأشخاص المصابين بالتوحّد فيما فوق 16 عامًا هي سوء الخدمات ونقصها في المستشفيات ومؤسسات المجتمع والأسرة.. وكلها تحتاج إلى فهم عميق لهؤلاء الأشخاص.

لما الأشخاص أقل من 16 عامًا فالأمر سهل.. لكن المشكلة أن المصابين بالتوحّد يتأخرون بنقص الخدمات وسونها، فيعرضون للإحباط لعدم قدرتهم على استحوذ أي فكرة تطاردهم في حياتهم، حيث يعجزون عن فهم مطالب الحياة والتفاعل مع المجتمع.

وتكمن الخطورة في الضغوط النفسية التي تصيب هؤلاء الأشخاص. حيث يلجأ الواحد منهم إلى الطبيب النفسي وتصرف له الأدوية التي يتناولها باستمرار فيصبح مدمناً لها، ولأنها غير مجدية، تسبب له حالات الهلوسة فيصاب بأعراض الانفصام وتلك مشكلة أخرى.

## الترغبة الجنسية

ومن المشكلات التي يتعرض لها المصابون بالتوحد، نمو الرغبة الجنسية وظهور حالة الاستمعاء عند الأولاد مما يدفعهم إلى ممارستها - دون إدراك عادات المجتمع وقوانينه - أمام الناس في المكان العام.

كذلك يظهر لديهم الميل إلى الجنس بمظهر غير ناضج، فيكون لديهم فضول مفرط متعلق بالأجساد، وقد يبادر أحدهم بسذاجة وبراعة إلى خلع ملابس الأطفال الآخرين.

أما الفتيات المتوحدات فإن عملية الحيض والعبادة الشهرية غالبًا ما تبدأ لديهن خلال الوقت الزمني نفسه الذي تبدأ فيه عند الفتيات الطبيعيات. ولمواجهة الرغبة الجنسية لدى هؤلاء المصابين بالتوحد لا بد من عمل التوعية اللازمة لتقليل المخاطر الناجمة عن القيام بأمر تخالف معايير المجتمع وأخلاقه، ومنع المصاب من ممارسة أي عمل غير مقبول اجتماعيًا. إلى جانب ذلك لا بد من توعية الفتاة بالدورة الشهرية وتدريبها على استخدام أغطية خاصة من البلاستيك، وتوعية المراهقات بأمر الحمل والولادة.

## دور الآباء

والحقيقة أن للأمرة دورًا بالغ الأهمية في مواجهة مرحلة البلوغ عند المتوحد، حيث يجب على الآباء مواصلة الجهد في تعليم القواعد السلوكية العامة وقوانينها. كما يجب عليهم تنظيم وتوفير الفرصة الملائمة للمشاركة الاجتماعية مع البالغين والمراهقين، واختيار رفاقهم بعناية ودقة.

كذلك يجب على الآباء تفهم حالة البالغين والمراهقين من المتوحدين،  
للتعامل معهم بملوك مدروس عند ظهور بوادر التمرد منهم.

### التعليم المناسب

أما في مجال التعليم فيجب اختيار التعليم المناسب لقدرات هؤلاء  
الأشخاص، وتدريبهم على إنجاز مهارات مناسبة تمنحهم جزءاً من الاستقلالية  
في حياتهم مثل (الرياضيات، الرسم، العلوم، التدريب على التعامل مع الحياة،  
والقراءة والكتابة، كيفية التعامل مع النقود والبيع والشراء).. وكذلك مهارات  
كسب الرزق والعناية بالنفس، وتطوير للمهارات الاجتماعية، والتكيف مع  
الأخرين والتواصل.

### المتوحد رجلاً

لما في مرحلة الرجولة فإنهم يحتاجون إلى المساعدة في تعليمهم  
سلوكيات ومهارات تناسب قدراتهم.

ومن الضروري أن تتعاون الأسرة في دراسة نفسية المتوحد وكيف نعهده  
للحياة بما يتناسب مع ظروفه العقلية، وذلك في لربايده مختلف الأمكنة مثل  
أسواق المواد الغذائية وتدريبه على ترتيب الصحف والمجلات وربما بيع  
الصحف وأعمال البريد والأعمال البسيطة التي لا تحتاج منه الاتصال بالأخرين.  
على أن يكون للمتوحد تحت المراقبة، وأن نعامله معاملة خاصة ونوفر له  
الاحتياجات الضرورية مثل تأمين المواصلات وحمايته من الناس وكذلك عدم  
استشارته في أي وقت.

## الانتباه ومشاكل السلوك لدى التوحدين

أن هناك سبب واحد فقط يوضح لماذا ينخرط بعض الأفراد التوحدين في المشاكل السلوكية ألا وهو الحصول على الاهتمام ، وقد نطم هؤلاء التوحدين سلوك التمثيل أو التمرد والذي من خلاله يحصل على الاهتمام أو على سبيل المثال : التعزيز . و على الرغم من أن هذا الاهتمام الموجه إلى التوحدي قد يكون سلبياً عندما يقول مقدم الرعاية على سبيل المثال ((لا تفعل ذلك)) فالطفل ربما مازال يفسر ذلك التفاعل على أنه تفاعل إيجابي.

عندما يميل الشخص للحصول على الانتباه بعد قيامة بمشكلة سلوكية فيجب على من يقوم بالرعاية أن يبذل كل ما في وسعة لتجاهل ذلك السلوك. وإذا كان ذلك مستحيلاً وذلك خوفاً من أن يقوم الشخص بإيذاء نفسه أو الآخرين فعليه أن يقلل التواصل معه إلى الحد الأدنى بينما يبدي قليلاً من التعابير الوجهية أو عدم إيدائها نهائياً (سواء كانت بالقبول أو الرفض).

إن الثبات على هذا المبدأ ضروري جداً إذ أن المشاكل السلوكية ستستمر عند حصول الشخص على اهتمام منقطع. وفي الحقيقة في حالة التعزيز المنقطع سيكون السلوك أقوى وأكثر مقاومة للتلاشي .

لقد تم تطوير عدد من الإستراتيجيات السلوكية لتوفير الانتباه للفرد ولكنها غير مشروطة بمشاكل السلوك وتشمل:

### \* تعزيز السلوك التفاضلي المناسب

#### Appropriate Behavior Differential Reinforcement of

أن يتلقى الشخص اهتمام لسلوك مناسب (محدد مسبقاً)، على سبيل المثال عندما يقوم بعمل مهمة معينة و لمدة محددة وغير مرتبطة بمشكلة سلوكية عند إذ يحصل على الاهتمام الإيجابي.

## \* تعزيز السلوكيات التفاضلية الأخرى

### Differential Reinforcement of Other Behavior

أن يتلقى الشخص اهتمام لسلوك مناسب. على سبيل المثال عندما يتصرف الشخص تصرف لائق بشكل عام خلال فترة وقتية محددة دون أن يرتبط بمشكلة سلوكية حينئذ يتلقى هذا الفرد اهتمام إيجابي.

## \* تعزيز السلوك التفاضلي الغير محتمل

### Behavior Differential Reinforcement of Incompatible

أن يتلقى الفرد الاهتمام للسلوك غير المحتمل مع مشكلة سلوكية ، على سبيل المثال عندما يجلس الشخص الذي تتناوبه نوبات عصبية بشكل وديع وهادئ لفترة طويلة من الوقت حينئذ يحصل الفرد على اهتمام إيجابي.

## \* التحليل الوظيفي Analysis Functional

من الضروري إجراء تحليل وظيفي لمشاكل السلوكية للفرد وذلك لتحديد إمكانية توظيف السلوك كوسيلة للحصول على الاهتمام أو أن السلوك يحدث بسبب أسباب أخرى. (مثال البعد عن المواقف المتطلبة). يجب أن تشمل معلومات التحليل الوظيفي على: من كان حاضرا؟ وماذا حدث قبل ولقاء وبعد السلوك؟ ومتى حدث السلوك؟ ولين حدث السلوك؟

ويعتبر الاهتمام ضروري للتطور الاجتماعي وهو أمر طبيعي للفرد الذي يسعى وراء اهتمام الآخرين. ولهذا فإن المصابين بالتوحديين وذوي

الاضطرابات المتعلقة به يجب أن ينفقوا الاهتمام ولكن لا يجب أن يكون مشروط بمشكلة السلوك.

### التوحد وطيف التوحد

#### الاضطرابات النمائية الشاملة

استخدم مصطلح " اضطرابات التطور العامة " ابتداء من عام 1980 م ليكون مظلة لوصف مجموعة من الحالات تجمعها عوامل مشتركة، وليس وصفاً تشخيصياً وإن كان بينها اختلافات، وهي اضطرابات عصبية تؤثر على مجموعة من مناطق النمو الفكري والحسي، وعادة ما تظهر حوالي السنة الثالثة من العمر، ويجمع بينها العوامل المشتركة التالية:

- نقص في التفاعل والتواصل الاجتماعي
- نقص المهارات الإبداعية
- نقص في التواصل اللغوي وغير اللغوي
- وجود نسبة ضئيلة من النشاطات والاهتمامات التي عادة ما تكون نشاطات نمطية مكررة.

#### التشخيص

قامت الجمعية الأمريكية للطب النفسي بإصدار كتيب تشخيصي بعد مراجعته وتقييمه في طبعته الرابعة عام 1994 م Diagnostic and Statistical Manual ( DSM - IV ) ، ليكون دليلاً يستخدمه الأطباء والمختصين بالإعاقات الفكرية والسلوكية ، لتقييم الحالات المرضية التي

يتعاملون معها، وقد قسمت اضطرابات التطور العامة إلى خمس مجموعات، لكل مجموعة مقاييسها الخاصة وشروطها ، هذه الشروط يجب تقييمها وملاحظتها من طرف مجموعة من المتخصصين في هذا المجال ، الخروج بالتشخيص المناسب.

### صعوبة التشخيص:

الكتيب السابق ذكره وضع مجموعة من البنود والقواعد ، ولكن ليس لاستخدامها كنقاط تشخيص بل كدليل توجيهي لتشخيص اضطرابات التطور العامة، كما أنه ليس هناك مقاييس واضحة لتقدير درجة الأعراض المرضية وحدتها، لذلك فإن التفريق بين أحد المجموعات والآخر صعباً جداً ، فالطفل التوحدي Autistic child يمكن أن تتحسن حالته ويدخل مجموعة اضطرابات التطور العامة غير المحددة ( PDD -NO S)، كما أن طفلاً آخر يبدأ تشخيصه كحالة اضطرابات التطور العامة غير المحددة ( PDD- NOS ) وبعد مدة تظهر عليه أعراض تجعل تشخيصه اضطراب التوحد Autistic disorders.

لا بد أن نتذكر ، أنه مهما كان التشخيص لأي من الأنواع والمجموعات السابق ذكرها فإن العلاج متشابه.

ما هي مجموعات طيف التوحد:

- ✱ الاضطراب التوحدي Autistic disorders
- ✱ اضطراب ريتز disorder Rett's
- ✱ اضطراب أسبيرجر اضطراب أسبيرجر Asperger's disorder



**\* اضطراب التآكل الطفولي Childhood Disintegrative Disorder**

**\* اضطرابات التطور العامة غير المحددة**

**Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified PDD -NOS**

# مشكلات التوحيد والحلول



## مشكلات التوحد والحلول

الأساليب المعتادة في تربية الأطفال تقوم على أساس أن الطفل يكتسب سلوكياته من المجتمع حوله وبطريقة طبيعية ، وفي كل مرحلة عمرية هناك مكتسبات تعتمد على ما أكتسب قبلها ، ولكن الطفل التوحدي يختلف عن غيره من الأطفال وخصوصاً نقص التواصل الذي ينعكس على نقص المكتسبات السلوكية ، و حصول سلوكيات غير مرغوبة ، وعدم فهم الوالدين لتصرفات طفلهم يؤدي إلى تصرفات خاطئة في تعاملهم معه ، بينما فهم وتوقع هذه المشاكل يؤدي إلى تشجيع السلوكيات السليمة والبناءة ، وتبسيط السلوكيات المشينة ، وهنا سنقوم بطرح بعض المشاكل ونبذة عن الحلول التي يمكن الاستدلال بها ، ودائماً يجب الاعتماد على مشورة الطبيب المعالج فكل حالة ظروفها وعلاجها.

### الاندماج الاجتماعي

للطفل التوحدي ينعزل عن العالم الخارجي من حوله، وحتى عن أقرب الناس إليه والديه، فليس هناك عواطف متبادلة معهم، وليس مناعة -تعرض للتواصل معهم سواء كان ذلك لغوياً أو حركياً، لا يستطيع التعبير عن احتياجاته أو طلب المساعدة من الآخرين ، لذلك يجب على الأم إحتضانه ودغدغته والحديث معه، فهي إن نضره إن هي أفتحت عزلته، كما يجب إقحام الأم أن عدم تفاعلها معه لا يعني عدم رغبته بها أو بحديثها، كما أن الإستمرارية في ذلك من أهم نقاط النجاح.

## الصراخ وعدم النوم

الصراخ وعدم النوم ليلاً من علامات التوحد التي تظهر في عمر مبكر في الكثير من أطفال التوحد ، وقد تكون مصحوبة بالكثير من الحركة مما يستدعي رقابة الوالدين المستمرة وعنايتهم ، فتؤدي إلى إجهاد الطفل والديه ، كما يحتاج الطفل إلى الرعاية النهارية فتزيد الأعباء على الوالدين ، ويزيد التعب والإرهاق ، مما يستدعي التناوب بين الوالدين لتقديم هذه الرعاية ، ومن الملاحظ أن السهر الليلي يقل مع التقدم في العمر بعض الأطفال يرغبون في ترك النور مضاء وآخرون يحبون الظلام ، البعض يحتاج إلى الهزهزة قبل النوم وآخرون يحتاجون إلى الف في الملاءة ، لذلك فإن معرفتك لطفلك وما في داخله من مشاعر هي الطريق للأسلوب الأفضل للمعاملة.

## نوبات الغضب والصراخ

نوبات الغضب والصراخ تحصل في أي مرحلة عمرية وقد تكون بنون أسباب أو مقدمات واضحة ، ولكن في الغالب هي طريقة للتعبير عن النفس والاحتياج ، فالطفل التوحدي يتقصر أدراك اللغة والتعبير أو كرد فعل للتعبير عن غضبه أو لتغيير عاداته ، وقد يستخدمها الطفل لتلبية طلباته ، فهو يعتمد على النمطية التكرارية في اللعب ، وقد تمتد النوبة الواحدة لعدة ساعات مما يضطر العائلة لتلبية طلباته ، والطفل يتعلم من الاستجابة فيستخدم هذا الأسلوب عند كل احتياج ، وقد يستخدمها في الأماكن العامة وفي وجود الغرباء كوسيلة ضغط .

لمنع نوبة الغضب والصراخ يجب عدم الاستجابة له وعدم تنفيذ احتياجاته (ذلك يحتاج إلى أعصاب حديدية وأذان صماء) ، وتلبيتها بعد انتهاء

النوبة ..... ، وإفهامه ذلك باللعب معه والابتسام له ، وإعطائه اللعبة المفضلة له ، وقد لا يكون ذلك بالشيء اليسير فقد تحدث في الأماكن العامة فتكون مؤلمة للوالدين وتكون نضرات الناس قاسية عليهم.

### التخريب

البعض من أطفال التوحد يعيشون هادئين في صمت في عالمهم الخاص، وآخرون قد يكونون هادئين لبعض الوقت ولكن لا يستطيعون التعبير عن عواطفهم وأحاسيسهم ، لا يستطيعون التواصل مع المجتمع من حولهم ، قد يعيش مع لعبة معينة يلعب بها بشكل نمطي مكرر ، وهذا الطفل قد يعجبه صوت تكسر الزجاج مثلاً ، فنجده يقوم بتكسير الأكواب ليستمتع بأصوات التكسر ، وآخر قد يجد المتعة في صوت تمزق الأوراق ، فنجده يقوم بتمزيق الكتب والمجلات ليستمتع بأصوات التمزق ، وآخر قد يعجبه هدير الماء من الصنبور ، فنراه مثلاً يلعب بالمتنفة ، هؤلاء الأطفال يحتاجون المساعدة بالحديث معهم ، بإفهامهم الخطأ والصواب ، وإيجاد الألعاب المناسبة وذات الأصوات ليستمتع بها وتكرار التوجيه بدون عنف.

### الخوف

صور متناقضة تعبر عن نفسها في أطفال التوحد، فالبعض منهم يخاف من أشياء غير ضارة كصوت الموسيقى، أو صوت جرس المنزل (وقد يكون السبب الحساسية المفرطة للصوت)، وقد نرى نفس الطفل يمشي في وسط طريق سريع غير آبه بأصوات السيارات وأبواقها، ومن الصعوبة معرفة مسببات الخوف ويحتاج الأمر إلى مراجعة لأحداث سابقة والرجوع إلى الذاكرة قد تتبرر الطريق لمعرفة المسببات ، فخوف الطفل من الاستحمام قد يكون مرجعه

حصول حادث سابق كوجود ماء حار ، والأطفال الطبيعيين يعبرون عن خوفهم باللغة أو الإشارة ولكن التوحديون غير قادرين على ذلك ، وهذه المشاكل يمكن حلها إذا عرفت أسبابها وتم التعامل معها بعد تجزئتها إلى أجزاء صغيرة.

### عدم الخوف

كما ذكرنا سابقاً من عدم خوفهم من أشياء خطيرة ومتعددة ، وأن الخوف يمكن السيطرة عليه ، ولكن عدم الخوف بصعب التحكم فيه ، فهم يتعلمون عن طريق الحفظ ولكن لا يطبقون ما حفظوه في موقف آخر ، كما أن نقص الذاكرة وعدم القدرة على التخيل تلعب دوراً هاماً ، لذلك فإن الإنتباه لهم ومراقبتهم خارج المنزل ووضع الحواجز على الدرج والشبابيك مهم جداً، ومراعاة شروط السلامة في الأجهزة الكهربائية وإبعادها عنهم.

### المهارات الأساسية

ينمو الطفل للتوحيدي بدون إكتساب الكثير من المهارات الأساسية ، مما يجعل مهمة التدريب على عائق الوالدين عبئاً كبيراً ، ولكن بالصبر يمكن تدريب الطفل على بعض المهارات مثل قضاء الحاجة ، العناية بالنفس ، أسلوب الأكل، وغيره.

### السلوك المخرج إجتماعياً

الأطفال العاديين قد يسيبون الحرج لوالديهم بين الحين والآخر في وجود الآخرين ، والأطفال التوحديون يفعلون الشيء ذاته بصورة متكررة ولمدة أطول، وقد لا يجدي معهم الزجر والتنبيه، ومن هذه السلوكيات :

- ترديد الكلام وخصوصاً كلام الآخرين.
- لعق الأيدي والأرجل.
- الهروب من الوالدين خارج المنزل
- اللعب في المحلات ورمي المعروضات وتخريبها
- الضحك من غير سبب
- نوبات الغضب والصراخ

تلك المشاكل تسبب إخراجاً للوالدين مما يضطر البعض منهم إلى ترك طفلهم في المنزل طوال الوقت وهو أمر غير مرغوب فيه ، وفي بعض الأحيان نحتاج الأم إلى وجود مرافق خاص للطفل لرعايته، أو أن تقوم الأم باستخدام رباط تمسك طرفه لمنع إبعاده عنها، لذلك فإن مراقبة الطفل مهمة جداً لحمايته وحماية الآخرين ، وأن نقال له كلمة ( لا ) بصوت قوي ونبرات ثابتة مع تعبيرات واضحة على الوجه ، حيث سيتعلم أن ( لا ) نوع من الردع والتحريم ، أما الضرب فلا فائدة منه ، والطفل للتوحيدي يتعلم ولكن ببطء ، كما أنه من المهم إظهار البهجة والشكر والإمتنان حين يمضي التسوق بدون تعكير، ومكافئته على ذلك.

#### إيذاء الذات

إيذاء الذات يتكرر بصورة واضحة عندما يكون الطفل غير مشغول بعمل ما أو لوجود إحباط داخلي لديه مهما قلت درجته ، وقد لوحظ لزيادة هذه الحالات في دور الرعاية لفئة الرعاية وقلة إشغال الطفل ، مما يجعله يعبر عن نفسه بإيذاء ذاته ، وهذا الإيذاء يأخذ أشكال متعددة مثل عض الأيدي وضرب



الرأس في الحائط ، كما أنه قد يستخدم أدوات لإيذاء نفسه ، وعادة ما يكون ذلك مصحوباً بالغضب والتوتر .

أفضل وسيلة لعلاج الحالة هو معرفة سبب قلق الطفل واضطرابه ، وإشغال أغلب يومه باللعب ، والأمر يتطلب الكثير من الصبر والملاحظة ، وقد يكون السبب بسيطاً يمكن حله ، ومن المهم عدم إعطاء الطفل أي اهتمام أو مديح وقت النوبة ، ولكن إظهارها بعد انتهاء النوبة .

### الإنعزالية

إذا كان الغضب وإيذاء الذات مشكلة ، فإن الإنعزالية مشكلة تواجه الطفل التوحدي ، فزاهم هادئين منطوين ، ميالين إلى عزل أنفسهم عن المجتمع المحيط بهم بما فيهم والديهم ، ليس لديهم اهتمام باللعب أو الأكل ، حتى أن الوالدين قد يتخيلون عدم وجود أي قدرات لدى طفلهم ، ولكسر حاجز العزلة فإن الوالدين يلاقون الكثير من الصعوبات لدمجه وتربيته .

### التغذية

الغذاء مهم لبناء الفكر والجسم ، وقد يكون الطفل قد تعود على تغذية سائلة أو شبه سائلة قبل ظهور الأعراض ، وفي محاولة إدخال التغذية الصلبة يرفضها الطفل ، فقد لا يكون لديه معرفة بتحريك فكه لتناول الغذاء الصلب وخصوصاً الحجم الكبير منه فيقوم برفضه ، مما يؤدي إلى سوء التغذية ، كما أن طفل التوحد نمطي في سلوكه ، فقد يكون نمطياً في غذائه ، فيتعود على نوع واحد من الغذاء ويرفض ما دون ذلك ، وعند تغييره يبدأ بالإستقراغ ، كما أن نمطية الغذاء قد تؤدي إلى الإمساك الدائم والمتكرر .

## مقاومة التغيير

الطفل التوحدي يعيش في عالمه الخاص ، منعزلاً عن مجتمعه، غير قادر على الابتكار، يقوم بالأعاب نمطية وبشكل مكرر ، وقد لا يتفاعل مع لعبته، بل أنه قد يرفض تحريكها، وقد يصاب بنوبة من الغضب عند محاولة التغيير، وقد يرفض الأكل لكي لا يغير من نمطية وضعه ، كما أنه يصعب عليه التكيف مع المكان عند تغييره، فقد يحتاج إلى عدة أشهر لكي يتعود عليه.

## مشكلة الأكل

هناك أسباب عديدة لمرعة تهيج الطفل عند الأكل أو كرهه لنوع معين منه، ومنها:

- زيادة الحساسية للتكوين أو الطعم أو الرائحة مما يجعل الإحساس بالأكل غير مرغوب فيه مع تلذذ الآخرين به Hyperactivity
- قلة الحساسية للأكل يزيل بعض الطعم المشوق للطعام Hypoactivity
- المشاكل الحركية قد تجعل المضغ والبلع عملية صعبة ومؤلمة للطفل

هذه الفروقات الفردية ومعرفتها تساعد على وضع البرنامج المثالي لغذاء الطفل، لما إذا بدأ الطفل فجأة برفض نوع معين من الأكل سبق وتعود عليه فيجب البحث عن الأسباب المؤدية إلى ذلك، وإذا كان الطفل ضعيف الأكل فيجب مراجعة عادات الأكل لديه ومن ثم تحليل المشكلة، ومن أمثلة ذلك:

- هل هناك وجبات خفيفة وعددها ؟
- هل يرغب الأكل في أوقات مختلفة ؟

- هل يأكل في أي مكان في المنزل ؟
- هل يقوم أحد بتهدئة هياجه عن طريق الأكل ؟
- كيفية قيامه بالأكل ونوعيته؟
- ما هو الطبق المفضل لديه ؟

### تثبيت نظام الأكل

للمساعدة في تثبيت نظام معين للأكل نقترح ما يلي:

- ترتيب مواعيد الأكل ، مع الأخذ في الاعتبار حاجات الطفل وإحساسه بالجوع.
- أن يكون الأكل في مكان ثابت ( طاولة الأكل )
- وضع جدول ثابت للوجبات الخفيفة وعلى طاولة الأكل
- إذا ترك الطفل السفرة ، أبعد عنه طبقه
- إذا أراد المزيد من الأكل ، أطلب منه الجلوس أولاً ، ثم ضع له الأكل
- لا تترك طفلك يأكل أمام التلفزيون أو خلال اللعب
- لبدء أكله بكمية صغيرة ، وعند انتهائه عليه أن يطلب المزيد.
- أجعل طفلك يشارك بالكلام وقت الأكل ، وأن يعبر عن ما في نفسه
- يمكن مناقشته عن الأكل من خلال الصور
- يمكن استخدام الدمى واللعب للتعبير عن انفعالاته تجاه الأكل وأنواعه
- اجعله يختار ما يعجبه من الأكل ، وبعد ذلك يمكن إضافة الأنواع التي ترغبين بكميات قليلة
- إذا كان يأكل المخفوق فيمكن إضافة أنواع أخرى مثل الموز والتفاح

- إذا كان لديه تمسكاً لنوع من الأكل فيجب تغييره ، وأخذ نصيحة أخصائي التغذية.

#### النقطة الأولى : البدء في حل المشكلة خطوة خطوة Small steps

بدلية نوع جديد من الأكل يحتاج إلى التدرج وبكميات قليلة مع الأخذ في الاعتبار مقدرة الطفل الحركية والحسية ، فإذا كان لديه صعوبة في المضغ فقد يفضل المخفوق ، صنع للقليل من النوع الجديد داخل الخليط ، وإذا كان الطفل زائد التفاعل Over reactive ويفضل الأكل بدون ملح وبهارات ، فالبدء بالقليل من البهارات والملح وزيادته تدريجياً ، وإذا كان لديه نقص في التفاعل Under reactive ويرغب في الأكل الحار فيمكن وضع كمية زائدة ثم إقلالها تدريجياً.

#### النقطة الثانية : وقت التدريب Training Time

في العمل على حل مشاكل الأكل يحتاج الطفل إلى المزيد من الوقت للتدريب ، وخلال العمل على إزالة المعوقات تأكد من تقاطعه معك وإحساسه بالأمان. ومن خلال اللعب بالدمى ، أعطه القيادة ثم قده إلى ما تشاء ، أجعله يظهر شعوره وأحاسيسه تجاه الأكل وأنواعه ، كما يمكن إدخال نوع جديد من الأكل من خلاله.

#### النقطة الثالثة : استخدام الرمزية واللعب

بتنظيم اللعب بالدمى لتغيير سلوكيات معينة في الأكل يمكن وضع النموذج المطلوب من النهم إلى الرفض للأكل ، من الجائع إلى المتعب من المضغ.

تكون البداية بالقيام بعملية الطبخ نفسها، الأكل وأنواعه، ثم يأتي دور الأكل والرغبات، قد تكون الدمية متعبة من المضغ مثلاً.

هل تترك طاولته الطعام ؟

اجعله يضع حلاً ، أوحى له بفكرة قطعها إلى أجزاء صغيرة  
اجعله يعبر عن ذلك.

ماذا تصل الدمية عندما يكون الطعام قوي الطعم ؟ هل تقذفه ؟

قد يكون الحل في إختيار نوع آخر.

ماذا تصل إذا رفضت الدمية نوع الأكل الجديد ؟ هل تستطيع مساعدتها لتغيير رأيها؟

مساعدته بالصورة والكلام للتعبير والاختيار

ما هو البديل ؟

النقطة الرابعة : التفاهم العاطفي Empathizing

من خلال اللعب بالدمية وخلال أوقات الأكل ، أظهر لطفك معرفتك لشعوره إزاء الأكل ، وكم هي صعبة البداية بنوع جديد ، معرفة الشعور سوف تقوي رغباته لتحقيق الهدف.

## النقطة الخامسة: بناء التوقعات والحدود Creating expectation & limits

يجب أن تكون التوقعات والحدود واضحة ، وأن تكون في مقدور الطفل السيطرة عليها ، لا تطالب أشياء تصادم الرغبات بقوة ، وأجعل الحدود واضحة وصارمة خصوصاً كنف الأكل.

## النقطة السادسة : القاعدة الذهبية Golden roles

كلما زادت التوقعات فإن الطفل يحتاج إلى المزيد من الوقت للتدريب والاهتمام ، كما إعطاء الوقت الكافي للتعبير عن الرغبات والأحاسيس، فذلك سوف يزيد من قدرته على تخطي العقبات ، وزيادة مقاومته عند ملاقاته للتحدي.

## مشكلة النوم

الكثير من الأشياء قد تؤدي إلى صعوبة حصول النوم لطفلك أو صعوبة العودة إلى النوم بنفسه بعد أستيقاضه ، ومن أمثلة ذلك:

زيادة التفاعل الحسي قد يعني أن الصوت في محيطه يقلقه مما يمنعه من

النوم Over reactivity to sensation

المشاكل الجسمية والحركية قد تؤدي إلى صعوبة إيجاد الوضع الملائم للنوم K إذا كان قد بدأ في تعلم النوم لوحده فقد يتخيل وجود مخلوق مرعب في غرفته إنزعاجه من الأحلام وتفاعله العكسي لوجود طفل آخر معه ( أخ جديد) كل ذلك يزيد من رغبة النوم مع والديه.

أخذ طفلك معك إلى الفراش والنوم قد يكون شيئاً جيداً يدل على الحب والشفقة والرحمة ، ولكن ذلك لا يطم طفلك كيفية الذهاب بنفسه إلى الفراش والتمود على ذلك ، ومع وجود مشاكل متعددة للنوم فالوالدين قادرين على تغييرها، والحصول على السلوك المليم باستخدام الخطوات الست ، ويمكن تطبيقها كما يلي:

### النقطة الأولى: البدء في حل المشكلة خطوة خطوة Small steps

قد يكون طفلك يحتاج إلى الكثير من المساعدة وقت النوم ، كالانبطاح معه أو الربت علي ظهره أو قراءة القصص له ، فإن الهدف الأساسي هو التقليل من كمية المساعدة المقدمة له فإن ذلك لا يتم في وقت واحد، ولكن يحتاج إلى تجزئة العملية وتطبيقها خلال فترة من الزمن لكي تتم السيطرة على هذا السلوك وبناء سلوك جديد مرغوب فيه ، وكمثال على ذلك :

#### 1- إذا كانت المشكلة قبل حصول النوم ، فيمكن عمل الآتي

- إنقاص عدد القصص واحدة كل ليلة ، وعندما يكون طفلك مرتاح بتقديم قصتين مثلاً، قللي الوقت الذي تقضينه معه بخمس دقائق كل يوم.
- في نفس الوقت حاولي تغيير وضعك من الانبطاح إلى الجلوس بجانبه ، مع ملامستك المستمرة له.
- عندما يستقر الوضع عدة أيام قللي كمية ملامستك له واعتمدي على الكلام معه بصوت ناعم وواضح.
- بعد ذلك أتركي الملامسة نهائياً ، وكوني بقربه ، ثم كخطوة أخرى أجلسي على حافة السرير ، مع استمرار الحديث معه لعدة ليالٍ.

- في الخطوة التالية ، أجلسي على كرسي بقرب المرير ثم أبعدي الكرسي قليلاً كل ليلة حتى الباب.
- قبل تركك الغرفة ، أخبري طفلك أنك ستعودين له ، وعودي مباشرة في اليوم الأول، وبعد ذلك أبعديها ثوان ، ومددتها تدريجياً إلى دقائق.

2- إذا كانت المشكلة هي الاستيقاظ منتصف الليل وعدم القدرة على النوم ثانية ، ورغبته الذهاب إلى غرفتك ومريرك ، فمن طريق استخدام الخطوات للصغيرة يمكن مساعدة الطفل والسيطرة عليها، كمثال:

- في البداية نأخذه إلى فراشه، ومن ثم استخدام نفس خطوات النوم التي تعود عليها، والجلوس معه فترة من الزمن.
- إذا أصر الطفل على ذهابه إلى غرفة نومك، فضعي مرتبة في غرفتك مع لحافه ولعبته وما تعود عليه، ولتبعي خطوات النوم التي تعود عليها، وعندما يستغرق في النوم خذيه إلى غرفته حتى يتعود على ذلك.

هذه الخطوات قد تأخذ أسابيع عديدة للسيطرة على المشكلة ، والخطوات للصغيرة المنتجة تعيد الطفل ، فسوف يتعلم كيف يجعل نفسه يذهب إلى النوم كما سيتعود على السيطرة على نفسه ومخاوفه.

### النقطة الثانية: وقت التدريب Training Time

تأكدي من أن طفلك لديه الإحساس بالأمان ، وأن يبرهن هذه الأحاسيس ويظهرها خلال التدريب اليومي ، وعند البدء في علاج مشكلة النوم فإن ما يلقاه سوف يظهر على السطح من خلال اللعب ، وعند بروزها وقت اليقظة وفي النهار فإن قوتها تضعف وتأثيرها يقل وقت النوم.



## النقطة الثالثة: استخدام الرمزية واللعب

يمكنك اللعب مع طفلك على حل مشاكل النوم سواء وقت النوم أو خلال اللعب اليومي المنظم والمدرّس ، فيمكن جعل اللعب أسلوباً لتعليم النوم ، فلتبدأ اللعب مع جعل الطفل يتحكم به ويقوده ، مما يجعله متفتحاً ومتقبلاً لرغباتك ، قم باللعب بهدوء وبشكل غير مباشر قم بتوجيه اللعب إلى ما ترغب للوصول إليه ، إذا كان الطفل صغيراً فدرجة الكرة إلى الأمام والخلف قد تسترعي انتباهه ، كما يمكن الاستعانة بالفناء سوية إذا كان لكبر سناً ، ولعبة الاستغماية والاختباء تساعد كثيراً ، واستخدام الدمى والألعاب لصيد الوحوش وطرده من الغرفة قد تهدئ طفلك.

تشجيع الطفل على استخدام اللعبة والدمى ، التكلّم معها كأنها صديق ، أجعل الطفل يحملها ، وحاول جعله يقول لها " تصبح على خير " ، ثم أتركه ينام ، وقم بزيارته والاطمئنان عليه عدة مرات.

في حالة الاستيقاظ من النوم ، يمكن استخدام اللعب والدمى ، أجعل الدمى تستيقظ من النوم وحاول وضعها في الفراش للنوم مرة أخرى وأجعلها تقول " أنا خائفة " " أحتاج إلى أمي " ، ومن هنا يمكن وضع العديد من الحلول والتطمينات ، أجعل الطفل يشارك في وضع الحلول ، إسأله عن أفضلها ، أسأله عن تفاعله ، أجعل مشاركته فاعلة ، وعندما يبث همومه في اللحظة سيقل الخوف في المنام ، وقد يرفض الطفل اللعبة مرات ، ولكن التكرار سيجعلها تنجح.

## النقطة الرابعة: التفاهم العاطفي Empathizing

عند مناقشة طفلك على حل مشكلة النوم ، يجب إستخدام تعابير الوجه ونبرات الصوت والكلمة والإشارة للتعبير عن الخوف وقت النوم ، كما يجب إظهار للعواطف مرة أخرى عندما تظهر تعابير الطفل عند ذكر الظلام مثلاً ، وكلما أكتت معرفتك بأحاسيسه كلما سهل التعاون معه لإزدياد إحصائه بالأمان.

## النقطة الخامسة: بناء التوقعات والحدود Creating expectation & limits

يمكن وضع الحدود إذا اقتضى الأمر مثل (عدم الحضور إلى فراشك) لبناء الدافع للطفل ، كما يجب تذكير الطفل بنجاحاته السابقة ، ويمكن إستخدام النجوم الذهبية الليلي الناجحة، والتركيز على تأكيد النجاحات السابقة وإستخدامها كطريق للدخول في تدريب جديد.

إذا كان الذهاب إلى النوم حدث جديد وفجائي ، فيجب التأكيد على الحب والحنان والتشجيع ، ويمكن زيادة وقت الملاعبة قبل النوم ، ولكن من المهم البحث عن السبب في هذا التغيير المفاجئ ، فهل هناك تغيير للمنزل أو الغرفة ؟ تغيير الأثاث ؟ هل هناك مولود جديد للعائلة ؟ فإن أي تغيير للمكان أو الأشخاص قد يؤدي إلى تحريك وإثارة السلوك النمطي ومن ثم استثارة الطفل ، وعند تأكيدك بأن كل شيء سيعود كما كان ، فإن ذلك سيساعد الطفل على العودة إلى النوم مرة أخرى.

## النقطة السادسة: القاعدة الذهبية Golden roles

في كل مرة تبدأ فيها خطوة جديدة، تأكد من ثبوت الخطوة السابقة، كما يجب إعطاءه الوقت الكافي للتدريب والتكرار، وأن يحس الطفل بوجودك، وأنك

ستكون موجوداً متى ما أحتاج إليك ، كل ذلك سيزيل الخوف والرعب والفرع في المنام.

## حلول المشاكل

### الخطوات الست الأساسية

تحدث المشاكل والصعوبات لدى الأطفال التوحيديون ونزي الإعاقات بصفة عامة نتيجة لعدم القدرة على إكتساب المهارات والتحكم في النفس ، وعادة ما تنتهي المعوقات والمشاكل لدى الأطفال العاديين نتيجة تطور النمو والتجربة الذاتية مع توجيه الوالدين المباشر لهم ، ولكن الأطفال التوحيديون لديهم لديهم مشاكل مركبة، مشاكل في التواصل والتعبير والفهم ، هذه المشاكل تؤثر على حياة الطفل اليومية كما تمنعه من الاختلاط مع المجتمع من حوله ، كما أن انعكاساتها تؤثر على عائلته ، وكما يقال فإن لكل مشكلة يوجد حلاً ما ، فإن تلك الصعوبات لدى الأطفال التوحيديون لها حل ويمكن حلها أيضاً من خلال تعليمهم وتدريبهم على كيفية التحكم في المعوقات والسيطرة عليها ، وذلك يحتاج إلى جهد وصبر ووقت الوالدين ، وهنا سنحاول توضيح نقاط ست أساسية يمكن عن طريقها السيطرة على الكثير من المشاكل للصعبة التي يمكن أن يواجهها الطفل مهما كان نوع هذه المشاكل ، كما سنتطرق لمجموعة من أهم المشاكل التي يواجهها الطفل التوحيدي وطرح التصورات لأسلوب حلها.

### الخطوة الأولى: البدء في حل المشكلة خطوة خطوة Small steps

كل المعوقات يمكن التحكم فيها عندما نقوم بتجزئتها إلى أجزاء صغيرة، فعندما نريد تدريب الطفل المعاق وتعليمه سلوكيات جديدة فسيكون أمامنا

معوقات وحولجز ، وعند تجزئتها فإن السيطرة عليها تكون أسهل والاستفادة منها أكثر.

كمثال على ذلك: عندما نريد إطعام الطفل نوعاً جديداً من الغذاء ويقوم برفضه ، فإن الحل يكون بالانتفاف على المشكلة ، فعادة ما نبدأ بإعطائه قطعة صغيرة من الأكل الجديد نقدم بسهولة مع ما اعتاد عليه من أكل، ثم نزيد الكمية تدريجياً في كل مرة بقدر ضئيل وعلى مدى أسابيع حتى نصل إلى كمية مناسبة من ذلك النوع .

البطء والتدرج هما مفتاح النجاح في هذه القاعدة ، ومنحنى التدريب والتعليم قد يكون طويلاً وصعباً ، ولكن بدلاً من النظر إلى نقاط الفشل فيجب النظر إلى نقاط النجاح ، وكلما أكتسب الطفل سلوكيات جديدة فإن ذلك يجعل التحكم في المعوقات أسهل ، باستخدام حب الطفل لما أكتسبه من سلوكيات والتعبير عن توقعاتكم وإظهارها له.

فإذا كان التدريب على دخول الحمام مثلاً فيجب عليكم الطلب منه الذهاب للحمام قبل الخروج من المنزل، وإذا كان التدريب على الذهاب للنوم فدائماً أطلب منه الذهاب إلى النوم وعدم حمله ، وأبلغه أنك سوف تأتي إليه بعد دقائق للاطمئنان عليه ، ويجب على الوالدين الحرص على تأكيد السلوكيات الجديدة وتكرارها وحثه عليها بالقول والعمل.

فإذا كان التدريب على النوم مثلاً فيجب إبلاغ الطفل بوقت كاف (وقت النوم بعد خمس دقائق) قبل أن تقول له (حان وقت النوم الآن)، وإذا كان التدريب على الأكل مثلاً فيجب تنكيده قبل وقت الغذاء (الليلة نحتاج إلى أكل ثلاث ملاعق من الفاصوليا) بدلاً من وضعها في الصحن دون سابق إنذار .

كلما هبات طفلك بهذه الطريقة لمعالجة مشكلة ما فستكون النتيجة أفضل والتقبل أكبر ، ودائماً يجب أن نتذكر انه مع مواجهة الطفل للجديد من التحديات فيجب إضافة الكثير من الحب والحنان وإظهار ذلك ، كما يجب عدم نسبان التشجيع والمكافأة مهما كان مستوى النجاح.

### النقطة الثانية: وقت التدريب Floor time Training

عندما تطلب من الطفل الذهاب إلى Training الحمام بنفسه أو التحكم في النفس وعدم الرتمس والقض فإنك تطلب منه ترك سلوكيات تعود عليها وأرتاح لها وإستبدالها بسلوكيات جديدة وغريبة عنه، فحتى الأطفال العاديين يقلومون ذلك ولا يرغبونه ويولد لديهم الشعور بعدم الأرتياح ، أما الأطفال الذين لديهم إضطرابات شديدة ومتوعة فإن الأمر يكون مقلقاً لهم ويزيد عالمهم الداخلي إضطراباً ، والتعود على السلوكيات الجديدة يولد الكثير من مشاعر عدم الأرتياح ، لذلك فإن الطفل يجب أن يحسن بالأمان والتفاعل معه ولأن يجد المجال لإخراج إنفعالاته ، وزيادة وقت التدريب هو المجال الذي يمكن أن يساعد ويخفف عنه.

عندما تعمل مع طفلك على حل مشكلة ما فأعطي للتدريب حقه من الوقت، لا تحاول توجيه العمل نحو المشكلة ذاتها ولكن اجعل الطفل يعمل ذلك (إذا كان يريد) بإعطائه الوقت الكافي لإظهار شعوره، كما سيزداد لديه الإحساس بالأمان ويجد طريقاً لإخبارك ما تريد معرفته أو الوصول له.

ما هي الأحاسيس التي تظهر ؟

قد نرى أحاسيس الحزن والغضب لأن طفلك لا يتاح له الفرصة لاصول الأبناء القديمة والتي أمكن حلها ( كالقبول في الحفاض ) ، وقد نرى أحاسيس الإحباط لأن جسمه لا يساعده على التحكم في السلوكيات الجديدة ، وقد نرى أحاسيس الخوف وعدم الأمان لأنه غير متأكد من قدرته على السيطرة على السلوكيات الجديدة كخوفه من السقوط في الحمام أو أن وحشاً يهز السرير ، هذه الأحاسيس قد تظهر على السطح.

النقطة الثالثة: استخدام الرمزية واللعب

تعبيرات الوجه والتجهيز المبكر تحدي بعد ذاتها ، فعند تقديم محاضرة مثلاً فإن الشخص يحتاج إلى تجهيز الموضوع والتدريب عليه كأن يتخيل وجود الجمهور ، هذا التجهيز يجعل من المحاضرة شيئاً سهلاً ويزيد من نسبة نجاحها. الأطفال الذين لديهم اضطرابات شديدة يحتاجون إلى التجهيز قبل مواجهتهم للعقبات ، ويمكن إكسابهم التجهيز عن طريق إستخدام الرمز واللعب والمحاكاة.

خلال البرامج اليومية للطفل يمكن عمل الألعاب المبرمجة ، حيث يمكن إستخدام الألعاب والحيوانات للالتفاف على المعوقات التي تواجه الطفل ، وكمثال على ذلك:

- اللعبة الأم تطلب من اللعبة الأخرى التوقف عن العض.
- ولكن اللعبة الصغرى قد تجد في نفسها الرغبة في العض.
- ماذا تستطيع للعبة عمله ؟
- لعبتك الأم تستطيع طرح السؤال

ومن خلالها نقوم بإدخال الطفل في اللعب ، وبعطى إختيارات الجواب ،  
يمكن حصن اللعبة ، كما يمكن أن تقوم اللعبة بالعض.

قم باللعب مع الطفل على هذا المنوال ، وأجعل هناك إحتمايات متعددة،  
ليجد الطفل أمامه عدة خيارات ، ومن خلال ذلك يمكن للوصول إلى الإتفاق  
على أفضل الحلول ، قم بهذه اللعبة عدة مرات ليتمكن من إستيعابها ، تكررهما  
يركزها في فكره.

إذا كان الطفل يفهم الحديث ويتكلم ، فيمكنك الحديث عن الإحتماالات  
بمساعدة اللعبة أو بدونها ، وكمثال على ذلك:

أطلب من الطفل أن يتخيل أنه في تحدي (تخيل أن خالد أخذ لعبتك)  
اسأله عن شعوره (كيف تشعر عندما يأخذ خالد لعبتك)  
اسأله عن كيفية تصرفه وردة فعله (ماذا تفعل عندما يأخذ خالد لعبتك)  
اسأله عن ماذا يفعل غير ذلك (ماذا تفعل بالإضافة إلى العض عندما يأخذ خالد  
لعبتك).

هذه المحاولة لحل المشكلة وتكرارها قد تستغرق 20-30 دقيقة في كل  
مره، وسوف تساعد الطفل على التغلب على التحدي والحصول على نتائج أفضل  
مما كان متوقعا.

#### النقطة الرابعة: التفاهم العاطفي Empathizing

الالتقاء مع التحدي ومحاولة ملوك جديد وصعب يطلق العنان للعواطف  
المكبوتة بالغضب إلى الإحباط والخوف وعدم الأمان، ومع ذلك فطفلك يحتاج

إلى معرفة عواطفك نحوه، لذلك يجب إظهار عواطفك نحوه بشكل واضح ومكرر، وعندما ترى طفلك يتكلم من طعم الأكل الجديد، فيجب شكره على انزعاجه..

- ✓ أنا أعرف أنك لا تريد الطعام الجديد لذلك أعطيتك قطعة صغيرة جداً
- ✓ وعندما تحس بالانزعاج من الذهاب للحمام فأشكره على عدم طمأنينته
- أنت قلق ؟ --- كيف أستطيع مساعدتك ؟
- ✓ عندما تحس بانفعاله عند ارتدائه القميص، فأبلغه بالكلام بطمأنينة بذلك --
- إن لبس القميص غير مريح ، كيف أستطيع جعله أسهل.

عند تذكرك شعور طفلك بالكلام فإن ذلك سوف لن يجعله يذهب بعيداً بل أنه يساعده ، وسوف يقوم ببناء الثقة بينك وبينه ، لأنه سوف يعرف أنك تفهمه وتفهم ما يعاني منه.

عند محاولة القيام بالتغلب على سلوك جديد فسوف يتحول الأمر إلى صراع مع النفس ، وسيكون طفلك خائفاً غاضباً وبدون الإحساس بالأمان ، سوف يقوم بالتغيير ويتمرد على المحاولة بثورة من الغضب ، ولكن مع تقديرك لأحاسيسه وتذكرك لها فسوف يزيلها تدريجياً ، وسيظهر ذلك على شكل عواطف من طرفه حتى وإن لم يكن قد بدأ الكلام ، وتكون نهاية الصبر هي النتائج المرجوة.

#### النتيجة الخامسة: بناء التوقعات والحدود Creating expectation & limits

خلال عملك مع طفلك لحل مشكلة ما فمن المتوقع أن يتفاعل بشكل مختلف عن الماضي ، تطلب منه أكل قطعة صغيرة من الطعام الجديد بدلاً من



لفضها على الأرض ، للذهاب إلى الفراش بعد مسح ظهره بدلاً من الذهاب معه ،  
ليتمكن الطفل على الاستجابة للتوقعات فيجب وضعها بشكل مباشر وواضح.

**الخطوة الأولى:** لن تضع توقعات واقعية ولن تقسم المعوقات إلى أجزاء  
صغيرة ، وفي كل خطوة شيء جديد

**الخطوة الثانية:** لن تصل هذه التوقعات بوضوح للطفل ، وأحد الطرق  
لعمل ذلك من خلال استخدام اللعب كوسيلة لحل المشكلة ، فالدمية يمكن أن  
تواجه نفس الخطوات والمعوقات التي يواجهها الطفل ، ومن ثم يمكنك الحديث  
مع طفلك عن طبيعة الحياة الحقيقية ومساعدته على فهم المعوق الجديد.

في بعض الأحيان ، ومع وضعك لتوقعات واضحة وتكرارها فقد يواجه  
طفلك صعوبة في حلها ، وذلك في حدود التوقع وليس شيئاً غير طبيعي ، وقد  
تكون توقعاتك عالية لذلك يفضل تجزئة المشكلة إلى أجزاء أصغر ، ثم أعد  
المحاولة مرة أخرى.

الأطفال والكبار يرغبون في المكافئة والشكر ، كما أن الطفل يرغب في  
النجاح بدلاً عن الفشل ، والتحدي الحقيقي هي في مساعدتك لإيجاد مخرج  
للمعوقات ، في بعض الأوقات يجب استخدام القيود والحدود ، فإذا كان لدى  
الطفل اضطراب وسلوكيات عنيفة فيجب وضع الحدود بدقة مع وضع الوازع  
عند اللزوم .

### **النقطة السادسة: القاعدة الذهبية Golden roles**

القاعدة الذهبية بسيطة ولكنها صعبة ، فكلما زادت توقعاتك أو القيود  
لدى طفلك فسوف تحتاج إلى المزيد من الوقت للتدريب ، فإعداد سلوك غير  
مرغوب والدخول في سلوك آخر فيه صعوبة وإحباط وخوف وغضب ، وعندما

ينجح طفلك فإنه يسعد ، والطفل يحتاج إلى مجال لإبراز العواطف والانفعالات السلبية ، كما يحتاج إلى الفرصة لتأكيد ارتباطه معك ، وكلما واجه صعوبة فإنه يحس أنه خذلك بعدم الوصول إلى توقعاتك.

وقت التدريب هي فرصتك لإظهار وجودك ودعمك له ، وإظهار عواطفك وحبك له مهما كانت النتائج ، وإذا كنت تحتاج إلى المزيد فتحتاج إلى إعطاء الكثير.

من أين نبدأ ؟

الطفل التوحدي لديه مشاكل ومعوقات متعددة ، وكل طفل له خصائصه، والسؤال الذي يطرحه الأهل أي من هذه المعوقات نبدأ أولاً ؟

والجواب؛ ما هي أكثر المعوقات أهمية لديكم ؟ فمثلاً:

✓ إذا كان الطفل يجعلكم مستيقظين طوال الليل مع مشكلة في التغذية ، فإن النوم للوالدين أهم من مشكلة التغذية ، لذلك عادة ما نبدأ بمشكلة النوم 0 إذا كان لدى الطفل خوف ورعب أثناء الليل مع رفض الذهاب إلى المدرسة ، فيجب حل مشكلة الذهاب إلى المدرسة أولاً ، فعندما يرتاح الطفل في المدرسة فقد يذهب رعب النوم والليل من نفسه.

✓ يجب جعل الهدف التدريبي واضحاً ، مع عدم إلهاق الطفل بالكثير من التحديات في وقت واحد ، التركيز على هدف واحد وعلاجه والتأكد من إرتياح الطفل لحصوله على سلوك جديد وإستخدام هذا المكتسب الجديد في الدخول إلى سلوك آخر

✓ نجاح إحدى المعلومات سوف يبني صرحاً من الثقة مع الطفل ليكون طريق النجاح أسهل.

## مساعدة الآخرين

عندما تحاول مع طفلك حل مشكلة ما فقد تواجه الكثير من الصعوبات والمعوقات لقلة الخبرة والتجربة ، وقد تأخذ المسألة الكثير من الجهد والوقت وما سوف يعكسه ذلك من الإحباط ، لذلك فإن استشارة المتخصصين مهماً جداً ، فالبدائية تكون بطرح الأسئلة على طبيب الأطفال والأخصائي النفسي لمعرفة مشكلة الطفل والمعوقات وطريقة التعامل معها ، كما يجب التدريب مع أخصائي النطق والتعليم الخاص، وهنا يجب أن ننكر أن المخزون الكبير من التجارب والمؤازرة نجده لدى العائلات التي لديها طفلاً متوحداً ، ف لديهم المعوقات وإن اختلفت، كما أن لديهم التجربة لحل المعوقات ، والمدرسة دوراً كبيراً في التعاون والتدريب، وتكتفب خير معلم يمكن الرجوع إليه مرات ومرات ، ودائماً يجب جعل التواصل والترابط مع الآخرين طريقاً موازياً للمساعدة.





## نظريات في التوحد

### النظرية الصينية عن التوحد

عرف الصينيون إعاقة التوحد و قاموا و مازالون يعالجون التوحد منذ أكثر من 2000 عام عن طريق تحسين الجهاز الهضمي والمناعي للمصابين بالتوحد والذي كانت نتائجه تحسن أعراض التوحد والسلوكيات الشاذة المصاحبة له. وقد افترض الباحثون في مجال التوحد أن مسببات التوحد ربما تكون بعد الولادة أو أثناء فترة الحمل .

وبمقارنة المصطلحات الطبية الصينية بعلم التشريح في الطب الغربي الحديث نجد أن هناك اختلافات واضحة في تفسير المصطلحات الطبية الصينية ربما لا يتوافق مع الغرب

وما أريد توضيحه هو أن الاختلافات ربما تكون مفيدة ومثيرة للجدل أحيانا!!!!. "نظرية الكلى" التي وضعها للباحثون الصينيون في مجال التوحد حيث تنص على أن الكلى هي عضو خلقي موجود منذ الولادة (congenital) بينما الطحال هو عضو وظيفي رئيسي بعد الولادة (postnatal) وبناء على هذه النظرية (والتي ذكرت سابقا أنها تختلف عن النظريات الغربية من ناحية تفسير المصطلحات) فإن سبب التوحد بعد الولادة غالبا ما يكون تلف في الجهاز الهضمي وهو عبارة عن مشكلة في الطحال و/ أو المعدة سويا تمنع الجسم من امتصاص فيتامين ب 6 وغيرها من العناصر الغذائية التي تساعد على نمو وتطور المخ وصابغته. والكلىتان والطحال الثنائتان أيضا يسببان تلف الجهاز المناعي .

إن النظرية الطبية الصينية تشير إلى أن المخ هو محيط نخاع ،  
والكلبشين يهيمن وتنتج النخاع .

بالنسبة للأطفال التوحديين وإستادا إلى النظرية الطبية للصينية فإن  
التوحد الذي يحدث أثناء الحمل يعزى إلى مشكلة في وظيفة الكلى لدى الوالدين  
والتي ربما تكون عن طريق الأم وأحيانا الأب. ويشير الأطباء الصينيين أنه  
عندما يكون لدى الأم كلية ضعيفة فإن الجسم لا يمتص فيتامين ب 6 بطريقة  
فعالة (هذه الحالة لا تعتبر مشكلة بالنسبة لمصطلحات الطب الغربي الحديث)

إن نقص فيتامين ب6 وبعض العناصر الحيوية يعوق عمليات بناء ونمو  
المخ ونتيجة لذلك يولد الطفل ذو اضطراب وظيفي في المخ .

وقد توصل الباحثون الذين كرسوا جهودهم لدراسة التوحد إلى نتيجة  
مشابهة لنفائج الأطباء الصينيون وانهم بتطوير الجهاز الهضمي والمناعي لدى  
المصابين بالتوحد تحسنت أعراض التوحد لديهم ، وقد وجدوا أيضا أن  
التوحديين الذين يتبعون نظام الحمية الخالية من الكازيين والفلوتين وبعض  
الملاحق الغذائية الأخرى قد تحسنت لديهم أعراض التوحد وبعض السلوكيات  
الشاذة قلصت بنسبة 90 %

بدأ العلماء في التركيز على أن سبب التوحد ربما يكون خلا عضويا  
ومهما كانت الأسباب فإن التدخل المبكر يعتبر من أهم مراحل العلاج بالإضافة  
إلى برامج التربية الخاصة للموجهة، كما أن العلماء وحتى هذه اللحظة لم  
يتمكنوا من الوصول إلى علاج طبي يشفي للمصابين بالتوحد تماما ، حيث أن  
بعض أعراض التوحد تستمر مدى الحياة ولكن نجح بعض الباحثين في تقليص

هذه الأعراض عن طريق الغذاء والملاحق الغذائية المساندة لمساعدة المصاب بالتوحد .

### نظرية القوة المحركة (الباعث على الحركة) وعلاقتها بالتوحد

تعرف اللغة بأنها مقدرة الإنسان على تغيير التنظيم الفكري لشخص آخر عن طريق إصدار أصوات مركبة . كما أن اللغة هي أكثر بكثير من الكلام تماماً وأيضاً الإدراك هو أكثر من مجرد عمل العين و في كلتا الحالتين علينا الاهتمام بالنظام العصبي الذي يعمل على تفعيل الكلام والإدراك المرئي .

الفرضية مبنية على أن اللغة ركبت على أساس نظام معقد موجود من قبل نظام المحرك العصبي ولقد شكلت الحركات الآلية . إن البرامج والإجراءات التي طورت لإنشاء حركات آلية متعاقبة وبسيطة شكلت الأساس للبرامج والإجراءات التي تشكل اللغة .

الفكرة الأساسية هي التطور التركيبي للغة ووضع العناصر السلوكية والإدراكية والتشريبية مع بعضها .

إن العديد من العناصر الضرورية للتطور التركيبي للمقدرة اللغوية يمكن أن يتواجد في حركات وأصوات الطيور والحيوانات الأخرى و إذا كان لدى تلك الحيوانات العناصر السلوكية المرتبطة بتطور المقدرة اللغوية لدى الإنسان ، إذاً يجب أن يتوفر لديها البناءات العصبية المطلوبة لإنتاج تلك السلوكيات وبالتحديد البرامج الآلية العصبية المطلوبة كذلك ، ونوجب أيضاً وجود آلية لتطور أو اكتساب تلك العناصر .



يجب أن يكون لتطور اللغة قيمة أساسية للحياة لدى الإنسان ، وخصوصاً للمجموعة التي اكتسبت اللغة .

عصران من عناصر اللغة هما التقليد وإدراك مجموعة الأصوات موجودة لدى بعض الحيوانات . التقليد ( تقليد الكلام أو الأصوات أو الحركات الجسدية يتطلب ربطاً مفهوماً بين الإدراك والآلية الحركية ) .

المقدرة على التمييز بين أصوات الإنسان ( بشكل تصنيفي ) وجد بشكل مدهش عند عدة حيوانات وعند الأطفال للرضع الصغار جداً .

إن العلاقة الوطيدة بين اللغة والنظام الحركي متوقع طالما أن النظام الحركي يلعب دوراً مركزياً في إنتاج الكلام . والخطوة التأهيلية هي فحص منظم للعلاقة بين كل شكل من أشكال اللغة والمظهر الحركي الآلي المصاحب لهذا الشكل .

على أي حال بما أن هنالك علاقة وثيقة بين الإدراك من جهة واستعمال ومحتوى اللغة من جهة أخرى ، فإن الفحص سيتمد بشكل طبيعي إلى العلاقة بين النظام الحركي الآلي والإدراك بكافة أشكاله . النظام الحركي الآلي هو الوسيط الذي لا يمكن الاستغناء عنه بين اللغة والإدراك . والنظرية الإضافية الضرورية هي أن النظام الحركي ( قبل تطور اللغة ) كان متشكلاً من عدد محدود من العناصر البدائية ( وحدات حركة آلية ) والتي يمكن أن تشكل في برامج حركية موسعة .

إذا كان الأمر كذلك ، فإذاً يمكننا أن ننظر إلى الارتباط المباشر بين العناصر الآلية البدائية والعناصر الرئيسية في الكلام (نظام التركيب الصوتية).

عمليات صياغة للكلمات والقواعد التركيبية لهذه الكلمات التي يمكن أن تستق من القواعد العصبية التي تحكم اتحاد الحركات الآلية إلى أفعال أكثر تعقيداً. وإذا كانت اللغة بهذا الشكل مشتقة من النظام الحركي ، إذاً لا يوجد سبب باعتقادنا بأن أي شكل من أشكال اللغة ( أصوات - كلمات - تراكيب لغوية ) هو بالضرورة اعتباطي.

يوجد دليل تجريبي أن النظام التركيبي للأصوات ( تركيب الأصوات مع بعضها ) ليس اعتباطياً أو عشوائياً ولذاً مقترح بأن صياغة الكلمات ليست اعتباطية ولكنها معبرة ومناسبة للمعنى كما يوجد أيضاً دليل على العلاقة الأساسية بين التركيب اللغوي والتركيب النفسي ، تركيبات الفعل والإدراك .

ويعتمد البحث السابق على أطروحة أن النشاط الآلي الحركي يعتمد على مجموعة من عناصر الحركة البدائية وهي تدعم مفهوم برنامج الحركة الآلية كمفهوم حقيقي وليس كمجرد قواعد نظرية لتنظيم الفعل . المبادئ العامة للشائعة تطورت في التحكم العصبي للحركات في الكثير من الحيوانات و النتائج التجريبية تقترح أن البرامج الآلية البدائية موجودة ضمناً كجزء من التركيب العصبي للإنسان . إن البرامج البدائية يمكن أن تشكل جزءاً من برنامج الحركة الثابتة أو يمكن أن تشكل عن طريق برنامج الآلية الحركية المركزي إلى تسلسل فعلي كالذي نراه في الروايات . و لدى بني البشر البحث في برمجة الآلية الحركية يعتمد بشكل مباشر على العلاقة بين حركات اليد والرأس والكلام .

العلاقة بين برمجة الآلية الحركية وبرمجة الكلام يمكن أن يتم فحصها على مستوى الأصوات . للتركيب اللغوية بالنسبة للأصوات ( العناصر الأصغر في الكلمة ) هذا يقودنا إلى فكرة البرمجة الثابتة لكل صوت ( هدف سمعي ) والذي هو لجندية محرك متضمنة للكلام ومتعلقة بأنماط الحركة المتضمنة للأشكال الأخرى للفعل ، كما أن البحث في الإدراك و فهم الكلام التصنيفي له علاقة مباشرة بهذا .

مجموعة من الحيوانات والأطفال الرضع قاموا بعرض مقدرتهم على تصنيف أصوات الكلام منفردة أو مجتمعة بطرق مماثلة لتصنيف الكلام عن البالغين .

الأطفال الرضع بمقدرتهم التمييز بين أصوات الكلام التي تتواجد في لغتهم الأم .

في نظرية القوة الباعثة على الحركة ، يشق تصنيف أصوات الكلام من التصنيف السابق للغة وبالتحديد من تصنيف برامج القوى الباعثة على الحركة المستخدمة في بناء كل أشكال الحركة الجسدية . وعلى هذا فإن القرد والشنشيلا (حيوان شبيه بالسنجاب) يشبهون الطفل البشري من ناحية التنظيم العقلي والعظمي . كما أن خصوصية الصوت هو النتيجة العرضية لتطبيق برامج الحركة البدائية المختلفة على العضلات والذي ظهر بشكل جهاز النطق .. والصلة بين نظام القوة المحركة وصياغة الكلمات يظهر بعد ذلك .

يبنى التركيب الهرمي للقوة الباعثة على الحركة على أساس مجموعة محددة من عناصر القوة الباعثة على الحركة . والتي بدورها تجتمع بأعداد لا حصر لها على شكل كلمات . إن الكلمات الموجودة في الكلام هي قراءة

للتراكيب العصبية و هي أيضاً قراءة للأفعال وتعابير الوجه . إن الكلمة كتركيب عصبي، يمكن أن تتشكل من التفاعل المشترك للبرامج الباعثة على الحركة لتشكل برنامجاً عصبياً مميزاً .

ويقترح البحث في رمزية الأصوات بأن هناك تشابهاً في الشكل على مستوى القوة المحركة بين الكلام والإدراك . إن الشيء الذي نراه ينتج نمطاً باعثاً للحركة يتحول إلى جهاز النطق ويصبح للكلمة المرتبطة بهذا الشيء .

وإذا كانت الكلمات مشتقة من نظام القوة المحركة كما تطرح (نظرية القوة المحركة) إذاً يجب أن تكون هناك علاقة وثيقة بين تركيب القوة الباعثة على الحركة من جهة وتركيب اللغة من جهة أخرى .

نظرية القوة المحركة : الملامح ذات العلاقة المحتملة بالتوحد إذا كان التوحد بشكل أساسي هو اضطراب في التواصل (فإن هذا الخلل في التواصل من أهم آثار التوحد المحزنة) ، وهناك العديد من أوجه نظرية القوة المحركة يمكن أن تكون ذات صلة بذلك .

إن دور اللغة هو إحداث تغييرات في عقل المستمع مشابهة لتلك التي هي موجودة في دماغ المتكلم . وهذا ممكن أن ينطبق على أنظمة أو أشكال التواصل الأخرى أي ملامح وتعابير الوجه ولغة الإشارات أو الأمثلة من التواصل عن طريق الكتابة.

إن فعوى كل التعبيرات والرسائل من أي نوع يجب أن يتمثل في تغيير قوى الكروسومات (الإفترقات الصبغية) وتشكيل روابط إنفعالية وتطور متشعب.

إن أي رسالة أو تعبير يبحث عن استجابة ، يمكن أن تكون فعل فوري أو فعل مؤجل . ولكي يتم الحدث يجب أن تكون هناك روابط ضرورية بين وظائف الدماغ المختلفة وبشكل مساوٍ يجب أن يكون هناك روابط مشابهة لإنتاج أي تعبير أو رسالة تعبيرية .

مركزية جهاز القوة المحركة : إن السلوكيات بكل أشكالها المتطورة هي تعبير عن أولوية القوة المحركة وكافة أشكال الاتصال المتعلقة بالطفل التوحدي يجب أن تختبر (تقصر من هذه الزاوية).

عناصر قوة الحركة البدائية : بسبب محدودية دماغ الإنسان والمخلوقات الأخرى لا يمكن تأمين أو تخصيص برامج عصبية لكل جملة أو تصرف محتمل ، وبسبب متطلبات البيئة التي لا تستطيع توقعها والمعتمدة على مجموعة محددة من العناصر البدائية التي يمكن أن نتحد لتقي باحتياجات أي موقف . إذا السؤال الذي يطرح نفسه يمتلك الطفل التوحدي أو بإمكانه استعمال هذا النظام المؤلف من عناصر بدائية ؟

إن إنتاج الفهم (الإدراك) التصنيفي وإدراك اللغة الكلامية والأشكال الأخرى للاتصال يجب أن تتطور معاً .

في الحالة الطبيعية ، يجب أن يكون هناك استعداد مسبق لاستخلاص العناصر أو التركيبات البدائية من التعبير أو الرسالة القادمة .

إن تعدد العشوائية (الاعتباطية) في عناصر القوة المحركة هي نتاج تطور للنظام العصبي وهي مشابهة تملأ أساس اللغة الغير عشوائي وهذا مماثل أيضاً للأشكال الأخرى للتواصل والملاحق وتعابير الوجه ... الخ .

إن النمط الهرمي للتحكم بنظام القوة المحركة هو عملية هرمية بحد ذاتها ذات مقاييس يمكن إدخالها في المستوى المناسب وهذا الاقتصاد تنظيمي ضروري .

### نظرية الاضطراب الأيضي

في هذه النظرية يفترض أن يكون التوحد نتيجة وجود بيبتايد Peptide خارجي المنشأ (من الغذاء) يؤثر على النقل العصبي داخل الجهاز العصبي المركزي، وهذا التأثير قد يكون بشكل مباشر أو من خلال التأثير على تلك الموجودة والفاعلة في الجهاز العصبي، مما يؤدي أن تكون العمليات داخله مضطربة.

هذه المواد Peptides تتكون عند حدوث التحلل غير الكامل لبعض الأغذية المحتوية على الغلوتين GLOTINES مثل:

- 1- القمح
- 2- الشعير
- 3- الشوفان
- 4- كما الكازين الموجود في الحليب ومنتجات الألبان .

لكن في هذه النظرية نقاط ضعف كثيرة فهذه المواد لا تتحلل بالكامل في الكثير من الأشخاص ومع ذلك لم يصابوا بالتوحد .

لذلك تخرج لنا نظرية أخرى تقول بأن الطفل التوحدي لديه مشاكل في الجهاز العصبي تسمح بمرور تلك المواد إلى المخ ومن ثم تأثيرها على الدماغ وحدث أعراض التوحد.

### الجديد في مجال نظريات التوحد

التوحد هو أحد أكثر الإعاقات التنموية التي قد تصيب الأطفال وهو من أكثر الإعاقات صعوبة للطفل وأسرته ، فهو غالباً ما يظهر خلال السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل ، ويتميز التوحد بقصور وتأخر في النمو الاجتماعي والإدراكي واللغوي عند الطفل .

ولقد لوحظ أن هناك زيادة ملحوظة في عدد حالات الأطفال الذين يعانون من التوحد ، وقدرت نسبة حدوثه مؤخراً بحوالي طفل لكل 500 مولود (المعهد الطبي الأمريكي لصحة الطفل ، نوفمبر 1997 م).

ولم يصل العلماء والباحثون إلى سبب أكيد للتوحد ، فهذا العارض لا يزال في مجال البحث والدراسة ، وهناك العديد من النظريات التي ظهرت لتفسير سبب حدوث التوحد ، من النظريات الحساسية من الكازين (Casein) مادة بروتينية موجودة في لبن وحليب البقر والماعز) وكذلك الحساسية من الجلوتين (Glutein) مادة بروتينية موجودة في القمح والشعير (الشوفان). وكذلك زيادة نمو وتكاثر الفطريات في أمعاء الأطفال الذين يعانون من التوحد ، ومن النظريات الجديدة احتمال وجود علاقة بين لقاح MMR والإصابة بالتوحد.

وهناك الكثير من الوسائل والطرق التي أظهرت فعاليتها في التخفيف من إعاقة التوحد ومنها:

1- المعالجة البيولوجية عن طريق استخدام الفيتامينات التي تحتوي على

نسبة عالية من فيتامين B6 والمغنيسيوم وكذلك DMG ( Dimethyl glycerin))

2- استخدام نظام غذائي من الكازين والفولتين.

3- تعديل الملوك .

4- علاج التخاطب.

5- التدريب السمعي.

وهناك وسيلة جديدة ظهرت وهي:

العلاج باستخدام هرمون الـ Secretin. والسكرتين هو هرمون في

الجهاز الهضمي ينظم وظائف المعدة ، يستخدم السكرتين لفحص وظائف

البكرياس ولتشخيص بعض أمراض الجهاز الهضمي وخاصة أمراض المرارة،

ولقد ساعد هرمون السكرتين في تخفيف كثير من أعراض التوحد عند 70 %

من الأطفال الذين عالجوا بالسكرتين، ولا يزال العلاج في مجال التجربة.





# أطفال التوحد

---



## طرق التعلم عند أطفال التوحد

### الطفل .. والعائلة .. والمجتمع

الأسرة كيان لكل فرد فيه مهامه ومسئوليته، وقد لوحظ أن الأم هي الملامة في أغلب المجتمعات على مشاكل الطفل وما يحدث له من عيوب خلقية أو أمراض ، وذلك ليس له أساس من الحقيقة ، كما أن العناية بالطفل تفرض عليها وحدها وفي تلك صعوبة كبيرة ، كما أن اهتمام الأم بطفلها المصاب بالتوحد قد يقل من اهتمامها ورعايتها لزوجها وأطفالها الآخرين، كل ذلك ينعكس على الأسرة ، وهنا ينبع الاحتياج لتعاون وتفاهم الوالدين سوياً ، ومساعدة الأب للأب على تخطي الصعاب ، وعدم تحميلها فوق قدراتها البدنية والنفسية.

سيكون للأهل والأقرباء دوراً مهماً في العلاقة بين الطفل والديه، وأسلوب حياتهم اليومية والاجتماعية، يؤثر سلباً وإيجاباً على هذه العلاقة، فكلمات الرناء وعندما يقال عنه كلمات غير سوية قد تؤدي إلى إحباط الوالدين وانعزالهم عن الآخرين ، يخفون طفلهم، والطريق السليم هو تجاهل ما يقول الآخرون وإخبار الأصدقاء بأنه طفل كغيره ، له قدرته الخاصة ، وإن رعايتكم له ستجعله في وضع أفضل ، لا تجلوه مدار الحديث مع الآخرين ، ولا يتحسوا عن طريقة المواصلات من الآخرين ، اجعلوا حياتكم طبيعية ما أمكن بالخروج للمنزعات والأسواق ، ولا تجلوه عذراً للتوقع والانعزال عن الآخرين .

## أهمية وجود جمعيات متخصصة للتوحد

إن الوالدين لا يستطيعان القيام بكل ما يحتاجه الطفل من تدريب وتعليم بدون مساعدة الآخرين لهم، فليس لديهم الخبرة والمعرفة ، وهنا يأتي دور المؤسسات الاجتماعية العامة والخاصة في دعم هذه الأسرة بالخبرات والتجارب وكذلك الدعم المادي والنفسي.

أن يفهم العائلة وشعورها إلا من كان لديه طفل مصاب مثلهم، وهؤلاء يمكن الاستفادة من تجاربهم وخبراتهم، كما يمكن الاستفادة من الطاقم الطبي والخبراء في المعاهد المتخصصة، ومن هنا تبرز أهمية وجود جمعية متخصصة في التوحد في كل منطقة، من خلالها يمكن التعرف على التوحد كمشكلة اجتماعية، إقامة مراكز التشخيص، الاهتمام بوجود مراكز للتدريب والتعليم، وأن تكون مركزاً للاستشارات والالتقاء لعائلات الأطفال التوحديين . هذا وقد تم مؤخراً إنشاء جمعية متخصصة للتوحد وهي الجمعية الخيرية السعودية للتوحد أنشئت بتضافر جهود مختلفة للجهات نأمل من الله أن تحقق هذه الجمعية أهدافها وترجمها على أرض الواقع.

## طرق التظلم عند الأطفال التوحديين

### — التفكير الإبراهيمي والتواصل الاجتماعي

تقدم كتابات تومب جرافدن، وديونا ويليامس، وغيرها وسيلة لفهم كيف يفكر الأشخاص المصابون بالتوحد. حيث يظهر من خلال هذه الكتابات اعتماد الأشخاص المصابين بالتوحد على طريقة من التفكير تتميز بالتالي (في معظم الأحيان).

- 1- التفكير بالصور، وليس الكلمات.
  - 2- عرض الأفكار على شكل شريط فيديو في مخيلتهم، الأمر الذي يحتاج إلى بعض الوقت لاستعادة الأفكار.
  - 3- صعوبة في معالجة سلسلة طويلة من المعلومات الشفهية.
  - 4- صعوبة الاحتفاظ بمعلومة واحدة في تفكيرهم، أثناء محاولة معالجة معلومة أخرى.
  - 5- يتميزوا باستخدام قناة واحدة فقط من قنوات الاحساس في الوقت الواحد
  - 6- لديهم صعوبة في تصميم الأشياء التي يدرسونها أو يعرفونها.
  - 7- لديهم صعوبات في عدم لتساق أو انتظام إدراكهم لبعض الأحاسيس.
- وتبين المعلومات المتوفرة حول التواصل الاجتماعي لدى هؤلاء الأفراد أنه من المحتمل أن:

- أ- تكون لديهم صعوبات في فهم دوافع الآخرين وتصورتهم حول المواقف الاجتماعية.
- ب- يواجهوا صعوبة في معالجة المعلومات الحسية التي تصل لديهم، مما يؤدي إلى وجود عبء حسي sensory overload .
- ج- يستخدموا العقل بدلاً من المشاعر في عمليات التفاعل الاجتماعي.

ولذلك، وبناء على افتراض أن التلاميذ للتوحدين يكتسبوا المعلومات بطريقة مختلفة، فإنه يجب أن يكون هناك توافق بين أساليب التعلم عند هؤلاء التلاميذ، وطرق عرض المواد لهم. حيث يجب أن يبدأ المعلمون بالعمل على الاستفادة من نقاط القوة عند التلاميذ للتوحدين. وقد أكتت الدكتوراة كبل على أنه

من أجل خلق بيئة تعليمية مساعدة، يجب على المعلمين أن يقوموا بوضع بنية  
ثابتة structure أثناء التدريس.

### البنية الثابتة Structure

تعتبر البنية الثابتة من الأمور الحيوية عند تدريس الأطفال المصابين  
بالتوحد، ويمكن تعزيز الأنشطة ببنية ثابتة تعتمد على:

- 1- تنظيم المواد المطلوبة للدرس.
- 2- وجود تعليمات واضحة.
- 3- وجود نظام هيكلي لتقديم التلميحات المساعدة للطفل، بحيث لا يتم تقديم  
الإجابة أو الاستجابة المطلوبة مباشرة، بل يتم مساعدة الطفل على  
الوصول إلى الاستجابة المناسبة بتقديم تلميحات تنتقل بالطفل من درجة  
إلى أخرى (من السهولة) حتى يصل إلى الاستجابة المطلوبة.

كما يتم تعزيز البنية الثابتة باستخدام أعمال روتينية وأدوات مرئية  
مساعدة لا تعتمد على اللغة. فالروتينات المتكررة تسمح له بتوقع الأحداث، مما  
يساعد على زيادة التحكم في النفس والاعتماد عليها. فالتسلسل المعتاد للأحداث :  
يوفر الانتظام وسهولة التوقع بالأحداث، يساعد على إنشاء نمق ثابت لكثير من  
الأمور كما يوفر الاستقرار والبساطة، ويجعل الفرد ينتظر الأمور ويتوقعها،  
الأمر الذي يساعد على زيادة الاستقلالية.

وهناك ثلاثة أنواع للروتينات: لولا للروتينات المكانية: التي تعمل على  
ربط مواقع معينة بأنشطة معينة، والتي يمكن أن تكون على شكل جدول مرئي  
تستخدم كجدول يومي للأنشطة. ثانيا: للروتينات الزمانية التي تربط الوقت

بالنشاط وتعدد بدلية ونهاية للنشاط بشكل مرئي وواضح. وأخيراً هناك الروتينات الإرشادية، التي توضح بعض السلوكيات الاجتماعية والتواصلية المطلوبة.

وتعمل الأدوات المرئية المساعدة على إضافة بنية ثابتة للتدريس، حيث إنها ثابتة زمنياً ومكانياً ويمكنها أن تعبر عن أنواع متعددة من المواد، كالمواد المطبوعة، والأشياء الحسية الملموسة، والصور. وعادة ما نتفرض أن الكلمات المطبوعة تعتبر أصعب، ولكن نوضح الدكتور كبل على أن هذا الافتراض غير صحيح فالأدوات المرئية للمساعدة:

- 1- تساعد الطفل على التركيز على المعلومات.
- 2- تعمل على تسهيل التنظيم والبنية الثابتة.
- 3- توضح المعلومات وتبين الأمور المطلوبة.
- 4- تساعد الطفل في عملية التفضيل بين أكثر من خيار.
- 5- تقلل من الاعتماد على الكبار.
- 6- تساعد على الاستقلال والاعتماد على النفس.

كما أن الأنشطة المرئية مثل تجميع قطع الألغاز puzzles ، وحروف الهجاء، والطباعة، والكتابة، وقراءة الكتب، واستخدام الكمبيوتر كلها تتميز بوجود بدلية ونهاية واضحتين مما يساعد على وضوح تلك المهام.



## مبادئ التفاعل الاجتماعي

عند تدريس التفاعل الاجتماعي فم باستخدام:

- 1- سلسلة متوقعة من المواقف الاجتماعية.
- 2- مجموعة معدة مسبقاً من المحادثات الشفهية المنتظمة.
- 3- رسائل شفهية تتماشى مع النشاط الحالي.
- 4- الاستخدام الآني للكلام والأدوات المرئية المساعدة.
- 5- لواقعة كاستراتيجية من استراتيجيات التعلم، أي توقف بين فترة وأخرى.
- 6- المبالغة (في إظهار العواطف مثلاً).

وباختصار فقد بينت الدكتوراة كيل أنه من الضروري جداً تطابق طرق التدريس مع طرق التعلم (الإدراكي) (الذهني) والاجتماعي للشخص المصاب بالتوحد. كما أن استخدام البنية الثابتة على شكل روتينات وأدوات مرئية مساعدة يعمل على تعزيز التعلم عند هؤلاء الأطفال

**الخطة الفردية أو المنهاج الفردي للمصابين بالتوحد ؟**

الهدف من وضع خطة فردية للطلاب المصاب بالتوحد هو خلق برنامج تربوي يتناسب مع احتياجاته وقدراته والتي تتضح لنا من التقييم ويتم تنفيذها عن طريق تقديم نشاطات وأساليب بالاستعانة بالبيئة المحيطة للطفل ومما يؤدي إلى تشجيعه لأخذ المبادرة في تنظيم دراسته إلى درجة الثقة بالنفس والاستقلالية فكيف وعلى أي أساس توضع الخطة الفردية لطفل التوحد جديداً ببرنامج للتعليم المنظم والذي نكلمنا عنه في جزء سابق.

## مراحل وضع الخطة الفردية

لوضعه منهاج خاص لكل طفل ومعرفة مدى التجاوب وفائدة هذا البرنامج. علينا المرور في المراحل التالية:

- 1- تقييم قدرات ومستوى الطالب الحالي
- 2- وضع الأهداف العامة واختيار الأنشطة المناسبة وأساليب التواصل وتعديل السلوك حسب الحاجة .
- 3- تحليل الأهداف الخاصة (الأنشطة) من الأسهل إلى الأصعب.
- 4- عرض النشاط على الطفل وتعديله إذا اقتضى الامر.
- 5- تقييم الخطة الفردية.

### 1-تقييم قدرات ومستوى الطالب الحالي

عند التحاق أي طالب ببرنامج التعليم المنظم تكون المعلومات عنه شبه مبهمه ومن الصعب جدا البدء بالتدخل من دون إجراء تقييم لقدرة وكفاءة هذا الطالب على محاور التطور (التواصل- نمو العضلات الكبيرة - نمو العضلات الصغيرة - المهارات الاجتماعية - المهارات الأكاديمية - مهارات العناية الذاتية) بالإضافة إلى المشاكل السلوكية والمشكلات العامة للطالب.

ويتم تقييم القدرة والكفاءة عن طريق عرض بعض الألعاب والأنشطة والمهارات وقياسها على ثلاث درجات .

1- أو أنه ينجح في أداء النشاط المعروض ويكون هذا النشاط في حالة الأنشطة التي يستطيع أدائها .

2- أو أنه يظهر بداية نجاح ولو بنسبة قليلة في أداء النشاط المعروض وبالتالي هذا النوع من الأنشطة بحاجة للتدريب عليه.

3- أو أنه لا يظهر أي معرفة في أداء النشاط المعروض ويكون شبه مبهم لديه وبالتالي لن ندخله في منهاجه على الأقل في المدى المنظور على أساس أننا نبدأ من السهل وعند اجتيازه للسهل ننتقل إلى الأصعب فالأصعب وبالإضافة إلى عرض الألعاب والأنشطة وإجراء الاختبارات البسيطة لتقييم حقول التطور السبعة فهناك أيضا الملاحظة لرصد المشاكل الملوكية والمشتتات العامة للطفل

#### قياس مستوى التواصل

لقياس مستوى التواصل عند الطفل التوحدي علينا العمل على محورين:

1. قياس القدرة على التعبير (لفظيا - إيمانيا - جسديا)
2. قياس القدرة على الإدراك والفهم

#### أولاً: قياس القدرة على التعبير

1. ملاحظة الطفل إذا ما يتنسم حتى لو يضحك وربط هذا التصرف بالمواقف المصاحبة .
2. ملاحظة وتسجيل إذا كان ينطق أي حروف معينة وكيف ومتى ينطقها أو إذا كان يقلد أصوات معينة (أصوات الحيوانات) .
3. إذا كان ينطق بكلمة واحدة لطلب شيء معين (أكل - شرب - حمام)

4. إذا كان يستخدم لفة التعبير الجسدي (إيماءات وإشارات)
5. يركب كلمتين للتواصل (مثلا أريد ماء).
6. يستعمل الضمائر (أنا - هو - أنت - الخ).
7. يفكر اسمه إذا سئل عنه أو اسم والده الخ .

### ثانياً: قياس القدرة على الإثراء

1. ملاحظة إذا كان يتبع تعليمات بسيطة أو أنه يتبع أكثر من أمر في آن واحد.
2. يستجيب لنداء اسمه ، ويحضر عندما تستدعيه.
3. يعطي المعلم الشيء إذا طلبه أو يشير إليه إذا طلب منه ذلك.
4. يميز ويعرف كلمة الآن ، بعد قليل ، غدا.

### قياس العناية الذاتية والاعتماد على النفس

لقياس هذه المهارة لابد من ملاحظة:

1. نظام الطعام : هل يأكل بمفرده، يستعمل أدوات الطعام(معلقة ، شوكة ، سكين ، صحن ، كوب الخ).
2. نظام اللبس : هل يلبس ويخلع بمفرده (الكنزة ، البطون الملابس الداخلية ، الجوارب ، الحذاء ، الخ).
3. النظافة الشخصية : غسل (الأيدي - الأسنان - الوجه - الشعر - الاستحمام - تمشيط الشعر) استخدام الحمام (التحكم في عملية التبرز والتبول) (النظافة ما بعد استخدام الحمام).

## قياس نمو العضلات الدقيقة

لقياس نمو العضلات الدقيقة يجب ملاحظة مدى معرفته لـ:

1. إمساك والنقاط الأشياء (بيد واحد أو بكلتا اليدين)
2. أنشطة تمزيق الورق وشك الخرز بعدة أحجام .
3. التصنيف واللعب على الآلات الإيقاعية والموسيقية .
4. اللعب بالألعاب التركيب مختلفة الأحجام .
5. استعمال أقلام التلوين وريشة الألوان وقلم الرصاص .
6. طوي وتقليب صفحات الكتاب
7. الكتابة والرسم على أنواعه
8. استعمال المقص وأدوات الزراعة ولدوات الأشغال اليدوية والأدوات المهنية

## قياس نمو العضلات الكبيرة

لقياس نمو العضلات الكبيرة نستخدم الألعاب الجماعية التي تعتمد على الحركة ، ألعاب السباحة ، صعود ونزول الدرج ، ألعاب التسلق ، وألعاب القفز والوثب الجري وغيرها من الألعاب الحركية التي تحتاج للعضلات الكبيرة .  
قياس النمو الاجتماعي.

لقياس النمو الاجتماعي يجب ملاحظة ما يلي:

- 1- مدى الاستجابة لوجود الأطفال واللعب معهم أو مضايقتهم وإيذائهم .

- 2- مدى استجابته للأشخاص المعروفين لديه (الأم - الأب - الاخوة) ومدى إقباله عليهم وتميزهم عن غيرهم .
- 3- مشاركته ومساعدته للآخرين أو في الأعمال المنزلية أو إعداد المائدة .
- 4- مدى قدرته على انتظار الدور والاشتراك مع آخرين في لعبة واحدة أو نشاط واحد .

### قياس المهارات الأكاديمية

تقياس المهارات الأكاديمية وهو محور مهم في تنمية قدرات الأطفال للمصابين بالتوحد لا بد من ملاحظة مدى معرفته لـ:

- 1- مطابقة أزواج من الأشياء التي تتماشى معا (الصور - الأشكال - الألوان) (أو العثور على الأغذية الصحيحة لطلب مختلفة) أو إيجاد البرغي المناسب للصامولة (العزقة المناسبة)
- 2- فرز وتصنيف أشياء عديدة إلى مجموعات حسب النوع والشكل واللون والحجم .
- 3- وضع الأشياء بالترتيب حسب الحجم ، حسب الوزن ، حسب السماكة.
- 4- كتابة الأعداد على نقط وفي مرحلة أخرى نقلا عن نموذج وأخيرا كتابة الأعداد وقراءتها اعتماديا .
- 5- القيام بعمليات العملات جمع وطرح وضرب بسيطة .
- 6- معرفة قيمة العملات المعدنية والأوراق النقدية وجمع وطرح قيمة للنقود مع استعمال الفكة والتقدير المعقول لأسعار السلع لمعرفة الواجب دفعة لعبة مياه غازية أو عصير أو ما يجب حمله في الجيب لشراء حذاء أو بنطلون .

- 7- معرفة اذا كان الوقت صباحا لم ظهرا لم ليلا .
- 8- ترديد اسماء أيام الأسبوع ومعرفة ما هو اليوم وماذا كان بالأمس .
- 9- تمييز ما إذا كان الطقس مشمس أو ملبد بالغيوم أو ممطر .
- 10- تمييز اسمه مكتوبا أو قرائته .
- 11- قراءة الأعداد من 1 إلى 10 وفي مرحلة أخرى حتى المئة الخ .
- 12- تمييز 3 كلمات ، تمييز 6 كلمات ، تمييز 12 كلمة وصولا إلى قراءة نص .
- 13- كتابة الاسم على نقط وفي مرحلة أخرى نقله عن نموذج وصولا إلى كتابته اعتماديا .

### قياس المشاكل السلوكية (سلوك للتحدي)

المشاكل السلوكية هو وصف وتعرف لبعض مشاكل التوتر وإيذاء الذات والآخرين ونوبات البكاء والصراخ وغيرها من التصرفات الغير مقبولة والتي تؤثر تأثيرا مباشرا أو غير مباشر على أداء وتركيز الطالب المصاب بالتوحد والمحيطين به ولقياس السلوك لابد من تحديد لثمياء ثلاثة:

✱ وصف للسلوك الذي تريد قياسه .

✱ تحديد المكان الذي يحدث فيه السلوك

✱ تحديد للزمان الذي يحدث فيه السلوك

ونقصد هنا بتحديد الزمان الحدث الذي سبق السلوك المستهدف وهذه

الأحداث علي سبيل المثال هي:

- 1- هل حدث السلوك عندما منع الطفل من عمل شيء يريد هو عمله ؟
- 2- هل حدث السلوك عندما شعر الطفل بعدم الاهتمام من الأشخاص المحيطين به ؟
- 3- هل حدث السلوك عندما تبعد عنه لعبة معينة أو طعام أو شيء معين يريده ؟
- 4- هل حدث السلوك بعد الطلب من الطفل القيام بعمل ما يعتبره صعب عليه ؟
- 5- هل حدث السلوك من بعد تأثيرات صوتية داخل الغرفة (صوت التلفزيون، أحد تكلم بصوت عال الخ).
- 6- هل حدث السلوك لطلب شيء ما (لعبة - طعام - شرب)

### وضع الأهداف واختيار الأنشطة وأساليب للتواصل وتعديل السلوك

كما ذكرت سابقا بأن وضع الأهداف المراد العمل عليها واختيار الأنشطة المنوي تدريب الطفل عليها يتم على أساس تقييم القدرة والكفاءة . وملاحظتنا لأنواع النشاطات التي يبدي فيها الطفل التوحدي بدايات نجاح في تنفيذها .

وهنا دور المعلم أو المدرب في الأخذ بعين الاعتبار المستوى التفكيرى و الإدراكى لكل طفل ولـى يرسم له المستوى المناسب له فيكون المنهاج الفردي مفصل تفصيلا تبعاً لقدرته وكفاءته .



## وضع الهدف العام والأهداف الخاصة

لاختيار الأنشطة إلى نرغب في تدريب الطالب عليها لابد أولاً من وضع هدف عام تتدرج تحته أهداف خاصة منها نستطيع اختيار النشاط الذي نريد ومدى سهولته أو صعوبته تبعاً لصفات الطفل وهذا مثل مبسط عن كيفية وضع الأهداف العامة والأهداف الخاصة ومن ثم اختيار النشاط الذي نريد .

نقل اننا نريد تدريب الطالب على الكتابة ولكن لا يتم تدريبه على الكتابة إلا بعد إتقانه مسك القلم واكتساب المهارات الحركية الدقيقة وغيرها من حركات الأيدي التي تساعد على التمكن من الكتابة .

### هدف عام

أن يتمكن الطالب من اكتساب المهارات الحركية الدقيقة ، وغيرها من حركات الأيدي والأصابع التي تؤدي وتساعد من التمكن من الكتابة.

### أهداف خاصة

- \* أن يتمكن التلميذ من إمساك القلم بطريقة صحيحة ويتمكن من الخربشة على الورق .
- \* أن يتمكن الطالب من اتخاذ الوضعية الملائمة للكتابة .
- \* أن يتمكن الطالب من رسم خطوط مستقيمة وأشكال هندسية .
- \* أن يتمكن من رسم الأعداد .
- \* أن يتمكن الطالب من كتابة بعض الأحرف الأبجدية .
- \* أن يتمكن الطالب من كتابة اسمه .



✓ نفس الخطوة السابقة عندما يعرض النشاط على الطالب عليه ان ينفذه  
اعتماديا دون أي مساعدة .

يمكن اتباع نفس التسلسل بأنواع المساعدة (جسدية- نموذج - إشارة -  
لفظية - اعتمادية) لأنواع كثيرة من الخطوط التي تمكنه من إجادة مسك القلم  
والتحكم بحركات اليد ومن هذه الخطوط وصولا إلى كتابة اسم سامي على نقط  
ومن ثم نقل اسم سامي عن نموذج وأخيرا كتابة اسم سامي إملايا .

### عرض النشاط على الطفل وتحديده إذا اقتضى الأمر

بعد تحليل الأهداف الخاصة (الأنشطة) يصار إلى عرضها على الطفل  
وإذا كان تقييم قدرة وكفاءة الطالب قد تم قياسها بشكل صحيح فإنه بحاجة إلى  
عشر جلسات عمل لاجتياز كل خطوة من هذه الخطوات فإذا قلنا:

ان يقوم سامي برسم خط مستقيم متتبعا للنقط ..... مع المساعدة  
الجسدية من المفروض بعد عشر جلسات عمل ان ننقل إلى نوع آخر من  
المساعدة وهو المساعدة بنموذج حسب تحليل نشاط سامي .

وإذا رأى المدرب ان هناك صعوبة في اجتياز هذه الخطوة بعشر  
جلسات فهذا يعني ان هناك خطأ في تقييم قدرة الطالب على القيام بهذا العمل  
وبالتالي عليه إعادة وضع تحليل للنشاط بأسلوب سهل كتقليل مساحة النقط أو  
إعطائه خطوات مسك القلم والخريشة .

## تقييم الخطة الفردية

كما ذكرنا سابقا بأن العمل في الخطة الفردية يقوم على تنمية حقول  
لتطور السبعة عند الطفل التوحدي نعود ونذكرها وهي :

- 1- تنمية مهارات التواصل .
- 2- تنمية المهارات الاجتماعية .
- 3- تنمية العضلات الكبيرة .
- 4- تنمية العضلات الدقيقة .
- 5- تنمية المهارات الأكاديمية .
- 6- تنمية مهارات العناية الذاتية .
- 7- تنمية المهارات المهنية .

وعليه يجب ان تتضمن الخطة الفردية نشاط واحد على الأقل يخدم كل  
مهارة من المهارات المذكورة أعلاه .

## التقييم النهائي للخطة الفردية

بعد عرض الأنشطة المقررة في الخطة والانتهاء من جميع الخطوات  
من الضروري تقييم عمل الطالب لمعرفة مدى استفادته من المنهاج الموضوع  
خلال الفترة التي مرت وهذا التقييم يكون عن طريق وضع تقرير نهائي لكل  
نشاط على حدة مع إعطاء نسبة مئوية يقرها المدرب حسب ملاحظاته أثناء  
عمله مع الطفل ويستعان بهذا التقرير عند بداية العام الدراسي الجديد لمعرفة  
المراحل التي وصلها الطالب مع ضرورة إجراء تقييم قدرة وكفاءة عند بداية كل  
عام دراسي .

## استخدام استراتيجيات التكامل الحسي في تعليم أطفال التوحد

### مفهوم التكامل الحسي

استقبال الإنسان للمعلومات من الحواس المتنوعة وإرسالها إلى الدماغ ومن ثم معالجتها وإعطاء الاستجابات الملائمة مكونات عملية التواصل الحسي بصر - سمع - لمس - شم - ذوق - الحركات والتوازن للوضع الجسمي مكونات عملية التعلم

مدخلات معالجة معلومات مخرجات حسية الخلل في عملية التكامل الحسي عند أطفال التوحد خلل في استقبال المعلومات يؤدي إلى خلل في معالجة المعلومات وبالتالي استجابات غير ملائمة.

عدم جمع المعلومات من البيئة وبشكل ملائم نتيجة الخلل في نظام الحواس لدى أطفال التوحد يؤدي إلى خلل في البرمجة والعمليات العقلية وبالتالي الخلل في عملية التعلم مظاهر الخلل الحسي لدى الأطفال التوحديين .

### • المجال البصري

تشير الدراسات والملاحظة السلوكية المباشرة إلى مايلي:

أطفال التوحد لا يستخدمون المجال البصري لجمع المنبثرات البصرية بشكل ملائم حيث يلاحظ أن أطفال التوحد يفتقرون لمهارات التواصل البصري يتميز بعض أطفال التوحد بالرؤية النقية والحساسية البصرية من خلال تميز بعض المنبثرات البصرية دون غيرها للخلل في المجال السمعي

بلاحظ وجود المشكلات المتعددة في مجال التكامل السمعي والذاكرة السمعية لدى أطفال التوحد ، ويظهر ذلك من خلال ما يلي:

- حساسية أطفال التوحد من الأصوات
- عدم استجابة الطفل التوحدي لأصوات الآخرين حين ينادى عليه
- اضطراب سلوك الطفل التوحدي حين تعرضه لأصوات متنوعة
- ميل الأطفال التوحديين للموسيقى والكلام المنغم
- عتبة صوتية منخفضة جداً وقدر عالية على تمييز الأصوات لدى بعض الأطفال

### مجال الفوق

يلاحظ هذا الاضطراب لدى أطفال التوحد من خلا وجود حساسية عالية في فم تظهر من خلال ميل أطفال التوحد إلي وضع أشياء غي مخصصة للأكل في الفم وكذلك الميل لنوعية معينة من الطعام دون غيرها كما أن البعض ممن أطفال التوحد يفضلون الأكل الحار أو المالح.

المشكلات الناتجة عن الاضطرابات الحسية المسبقة

### العناية بالنفس:

- 1- قد يواجه الطفل صعوبة في الانتقال من الغذاء السائل الذي كان يتناوله في زجاجة الحليب إلى طعام المائدة الصلب و الخشن أحياناً .
- 2- قد يرفض الطفل المضغ أو البلع مع محلولات متعددة للتقوية .

3- لا يمر الطفل في مراحل التطور العمرية الطبيعية العادية بالنفس  
كالمساهمة في تغيير الملابس و تناول الطعام.

### الإنتاجية:

- 1- قد لا يقوم الطفل بالعديد من اللعب التلقائي أو حتى التظاهر باللعب ، و  
قد لا يظهر الطفل القدرة على التخيل في كثير من الأنشطة و الألعاب.
- 2- قد لا يستطيع الطفل القيام بتقليد اللعب الاجتماعي المناسب لمرحلة  
التطور العمرية
- 3- قد يكون هناك خلل في لعب الطفل الاجتماعي أو قد يكون غير موجود  
أصلاً و يفضل اللعب لوحده
- 4- قد يواجه الطفل صعوبة في التعلم و ممارسة مهمات العمل و  
النشاطات المختلفة بالشكل المطلوب

### الجانب الجسدي

- 1- قد يعاني الطفل من ارتخاء في العضلات أو عدم قدرة على التوازن أو  
تأزر عضلي ضعيف و عدم ثبات في مفاصل الرقبة و عضلاتها أو عدم  
تأزر عضلي في الحركات الكبيرة.
- 2- قد يعاني الطفل من تأخر في رد الفعل أو الاستجابة لمحفز أو مشر  
معين
- 3- قد يتجنب الطفل ممارسة الأنشطة التي تتطلب جهداً جسدياً
- 4- قد يعاني الطفل من اختلال في التنفيس الحسي بالرغم من عدم وجود خلل  
في الجهاز العصبي الحسي نهائياً، و من الأمثلة على ذلك:

- أ- قد يتصلب جسم الطفل عند جملة أو ضمه و قد يعزى ذلك إلى رد فعل حسي دفاعي عند الطفل
- ب- قد يكون رد فعل الطفل كما لو أنه لُصم، عن طريق تغطية الأنف أو الهرب من الصوت (رد فعل سماعي دفاعي)
- ج- قد يبحث الطفل عن كثير من التغذية الراجعة لجهاز التوازن عن طريق الحركات الدورانية و المفزلية
- د- قد يبحث الطفل عن كثير من التغذية الحسية بمواقع المفاصل والعضلات كالدفع.

مشاكل عقلية عليا:

- 1- قد يظهر الطفل اهتماماً غير عادي بوحدة أو ناحية الوقت أو التركيز
- 2- قد يبدي الطفل اهتماماً غير عادي بنوع معين من الأشياء مهماً لكل
- 3- قد يعاني الطفل من صعوبات أو اختلالاً في التطم مثل عدم القدرة على القراءة و ذلك بسبب ضعف في القدرة على التكيف مع المثيرات العصبية الحسية
- 4- قد تكون قدرة الطفل على الانتباه ضعيفة مع تواصل بصري ضعيف نتيجة خلل في قدرة الجهاز العصبي على التكيف لكثير من نوع معين من الاهتمامات من
- 5- قد يعاني الطفل من عدم قدرة على الانتباه في مهمة معينة لفترة طويلة مع عدم القدرة على التركيز.



## مشاكل نفس اجتماعية

مشاكل في القدرة على التواصل غير الكلامي أو غير التعبيري عدم الرغبة في التعامل مع الناس أو التعامل معهم للحظات، كان يبدي الطفل عدم الرغبة في التعامل مع الأطفال الذين في نفس عمره لا يشير الطفل إلى الأشياء التي يهتم بها الناس أو يحضرها التأخر اللغوي أو عدم القدرة على الكلام مع عدم محاولة الاستعاضة عنها بطرق تواصل أخرى كاستخدام لغة الجسد أو التقليد قد يكون الطفل صامتاً طوال الوقت أو يتحدث بلغة خاصة به قد لا يفقد الآخرين أو يستمر في المحادثة على الرغم من قدرته على الكلام قد لا يقوم الطفل بتصرف له هدف

## الجوانب العلاجية المقترحة

هناك عدة مجالات لابد من مراعاتها عند التعامل مع المشكلات الحسية لدى الأطفال المصابون بالتوحد:

### المجال البصري

لابد من استخدام الاستراتيجيات البصرية التي تجذب انتباه الطفل وكذلك تساعد على زيادة مدة التواصل البصري مع الأشياء المجال اللمسي يمكن أن نتعامل مع المشكلات في الجانب اللمسي من خلال مايلي:

- اللعب في الماء
- اللعب في الرمال والطين
- تحسس الأوجه للناعمة و الخشنة

- استخدام بعض الأجهزة التي تحدث اهتزاز في أماكن مختلف من الجسم مثل الأقدام والأرجل يمكن استخدام أنماط معينة من الملابس الحروف والأرقام النافرة المصنوعة من البلاستيك والخشب تحميل الطفل بعض الأوزان لكي يحس بالعضلات.

### المجال الذوقي:

محاولة تزويد الطفل بكمية قليلة من الماء وطلب منه المضغ كما يفضل تعريض الطفل لأنماط ذوقية متنوعة من ملح وحرار وحلو حامض

### الوضع الجسمي والحركات:

وضع الطفل في وضعيات جسمية تسمح بإداء مهمات مناسبة الضغط ويشكل بسيط على الجسم مع تحريك بعض أعضاء الجسم وضع الطفل أثناء الجلوس والطلب منه القيام بمهمات معينة مساج بسيط وحركات ناعمة على بعض مناطق الذراعين والأقدام للتركيز على المهارات النقية ومهارات التآزر البصري الحركي نحمل الطفل لأوزان معينة ونطلب منه أن يحملها حتى يشعر بالنقل على العضلات والمفاصل.

### الاتصال المسهل:

جاءت الحاجة لهذا النمط من العلاج لأن الشخص المصاب بالتوحد يعاني صعوبة في الاتصال مع الآخرين و التعبير عن أنفسهم بسبب خلل في التحكم بالحركة و تنظيمها على الرغم من امتلاكهم القدرة على فهم الكلام المكتوب أو كلام الناس للتخلص من هذه المشكلة يقوم بعض الأشخاص

المتدربين على إتباع بعض الطرق و الوسائل التي تسهل اتصال هؤلاء الأشخاص مع الناس بكمسك يد الشخص ووضعها على أزرار معينة في جهاز معين أو حاسب و هذه الطريقة تسهل قدرة الشخص على اكتساب القدرة على التعبير . وقد استخدمت هذه الطريقة مع أشخاص كان يعتقد بأنهم لا يستطيعون التعبير نهائياً و أدت إلى نتائج إيجابية و تحسن قدرتهم على التعبير .

### طرق العلاج Sensory Integration

يرتكز العلاج الحسي الذي نقدمه لأطفال للتوحد على التكامل الحسي، حيث يقوم المعالج الوظيفي بتحفيز جلد الطفل للتوحد و جهاز التوازن لديه، وهذا التحفيز يشمل عدة نشاطات كالتأرجح ، و الحركة المغزلية و الدورانية داخل كرسي مجهزة لهذا الغرض، و تمهيط أجزاء معينة من الجسم و إشراك الأطفال بنشاطات تشمل الحركة و التوازن لدى الأطفال.

وأكدت الدراسات على فاعلية طريقة للتكامل الحسي في العلاج مع أطفال التوحد بالإضافة إلى أنشطة معينة تزيد من التركيز و القدرة على التفكير وحل المشاكل. كما أن المعالج الوظيفي يعمل على إجماع الطفل في ألعاب تأخذ مساحات أرضية واسعة كالسلق والجري.

### العلاج الحسي الحركي

وهو من أقدم طرق العلاج و الأكثر شعبية و المستخدمة في علاج الأطفال الذين يعانون من تأخر في مراحل التطور لمعري شاملاً أطفال التوحد، حيث أنهم يعانون من صعوبة في تحويل المدخلات و المستثيرات الحسية وترجمتها إلى أصوات مفيدة. في هذا المجال قد يتم تحفيز الأطفال بشكل عالٍ أو

تقليل تحفيزهم بمثيرات ضمن المعدل الطبيعي ، و حسب النظريات لا يستطيع أطفال التوحد الاستجابة للمثيرات البيئية الطبيعية ، لذلك يحاولون معادلة هذه المثيرات داخل أجسامهم بقيامهم بهذه الحركات و الطقوس .

### العلاج النفسي:

التحليل النفسي: منذ اكتشاف ظاهرة التوحد عند الأطفال كان التحليل النفسي من أول الطرق العلاجية المستخدمة و ما زالت أكثر الطرق استخداماً في أوروبا . و قد اكتشفوا أن بعض الأمهات و الآباء يتعاملون ببرود مع أبنائهم مما يولد رد فعل عكسي عند الأطفال نتيجة هذه المعاملة و يبدؤون الانسحاب من العالم الذي تعيش فيه إلى عالم التوحد و في هذه الحالة يحاول المعالج الوظيفي وضع الطفل في جو من الرعاية و الحب الذي يوفر له فرصة الإقبال على العالم الذي نعيشه و إبعاده عن الطقوس التي يقوم بها و عن سلوكه العدواني أحياناً

### العلاج عن طريق اللعب:

هذه الطريقة من العلاج تساعد الطفل على الإحساس بوجود شخصيتهم كإنسان في هذا العالم يشارك فيه و يستمتع بالتعامل مع من حوله ، كما أن اللعب يساعد الطفل على التعبير عن رأيه في الأشياء والإحساس بالفرح أو الحزن عن طريق اللعب بالألعاب و التحدث إليها تحت إشراف المعالج الوظيفي.

والمعالج عن طريق اللعب يساعد على تنمية قدرة الطفل على التخيل وتعلم الأشياء.

## الحصية الحسية :

من طرق العلاج التي يستخدمها المعالج الوظيفي عن طريق عزل بعض المثيرات الحسية و الحسية عن طفل التوحد لتمكين الطفل من التفاعل بشكل ملائم مع البيئة من حوله و زيادة أو تقليل محوة الجهاز العصبي مما يساعد على تعديل سلوك الطفل.

### برامج تعديل السلوك:

انبت هذا النمط من العلاج فاعليته لتطوير و تحسين مهارات عديدين عند أطفال التوحد، ويتم خلال هذا البرنامج عمل تقييم من قبل المعالج الوظيفي وتحديد السلوك غير المرغوب فيه و التأكد من وجود الأنماط السلوكية غير المرغوبة من خلال الحصول على المعلومات المطلوبة من الأم و العاملين على رعاية الطفل ومن ثم يتم وضع خطة تتضمن كل سلوك والسلوك المقابل له أو المرغوب الوصول إليه ضمن أهداف واقعية ووسائل عملية يقوم المعالج الوظيفي بتطبيقها بالتعاون مع جميع الأشخاص الذين يتعاملون مع الطفل وتحديد أنماط معينة للسلوك الذي يقوم به الطفل و ردود فعل هؤلاء الأشخاص في عدد من البيئات المختلفة التي يعيش فيها الطفل كالبيت والمدرسة والسوق والمسجد...الخ

### ارشادات لمطعمي نوي التوحد لتحسين المهارات الاجتماعية

#### الأهداف التعليمية العامة

- 1- أن يتعرف للتلميذ على مفهوم الذات
- 2- أن يتعرف للتلميذ على مفهوم الأسرة

- 3- أن يتعرف التلميذ على مفهوم الأكلاب
- 4- أن يتعرف التلميذ على مفهوم الأقران
- 5- أن يتعرف التلميذ على مفهوم الجيران
- 6- أن يتعرف التلميذ على مفهوم المدرسة

**الهدف التطبيقي العام رقم (1) أن يتعرف التلميذ على مفهوم الذات.**

#### **الأهداف السلوكية**

- أن يتعرف التلميذ على صورته.
- أن يتعرف التلميذ على صورته من بين مجموعة من الصور.
- أن يشير التلميذ على صورته من بين الصور.
- أن يشير التلميذ على نفسه عندما يطلب منه ذلك.
- أن يتعرف التلميذ على اسمه.
- أن ينطق التلميذ اسمه - إن أمكن.
- أن يلتفت التلميذ عند سماع اسمه.
- أن يقول التلميذ نعم عندما ينادى اسمه - إن أمكن.
- أن يكتب التلميذ اسمه.
- أن يعرف التلميذ جنسه (ذكر، أنثى).
- أن يعرف التلميذ عمره.
- أن يعرف التلميذ فصله.
- أن يتعرف التلميذ على ممتلكاته الخاصة (حقيبته، أدواته، ... الخ).
- أن يتعرف التلميذ على هوياته (المسبحة، كرة، كمبيوتر، ... الخ).

## الهدف التعليمي العام رقم (2) أن يتعرف التلميذ على مفهوم الأسرة:

### الأهداف السلوكية:

- أن يتعرف التلميذ على صور أفراد أسرته عند عرضها عليه
- أن يتعرف التلميذ على صور بعض أفراد أسرته من بين مجموعة من الصور
- أن يشير التلميذ الى صورة أحد أفراد أسرته عندما يطلب منه ذلك
- أن يتعرف التلميذ على الأسماء المكتوبة لبعض أفراد أسرته
- أن ينطق التلميذ أسماء بعض أفراد أسرته - إن أمكن
- أن يتعرف التلميذ على جنس (ذكر ، أنثى) بعض أفراد أسرته
- أن يتعرف التلميذ على بعض مهام أفراد أسرته
- أن يتعرف التلميذ على المحتويات المادية لمنزل أسرته (مجلس ، مطبخ، حمام ، ... الخ)
- أن يربط التلميذ بين المحتويات المادية لمنزل أسرته وطبيعة الأنشطة المرتبطة بها (إعداد الطعام في المطبخ ، النوم في غرفة النوم ، اللعب في ساحة المنزل)
- أن يتعرف التلميذ على عنوان منزله
- أن يتعرف التلميذ على رقم هاتف منزله
- أن يتعرف التلميذ على بعض الأنشطة التي يمكن أن يشترك فيها مع أفراد أسرته (الوجبات ، تنظيف المنزل ، التسوق ، التسوق)
- أن يتعرف التلميذ على ممتلكات أفراد أسرته
- أن يستأذن التلميذ قبل الدخول على أفراد أسرته
- أن يلقي التحية على أفراد أسرته

**الهدف التعليمي العام رقم (3) أن يتعرف التلميذ على مفهوم الأقارب:**

**الأهداف السلوكية:**

- أن يتعرف التلميذ على صور بعض أقاربه (العم ، الخال ، ... الخ)
- أن يتعرف التلميذ على صور بعض أقاربه من بين مجموعة من الصور
- أن يشير التلميذ الى صور بعض أقاربه إن طلب منه ذلك
- أن يتعرف التلميذ على الأسماء المكتوبة لبعض أقاربه
- أن ينطق التلميذ أسماء بعض أقاربه إن أمكن

**الهدف التعليمي العام رقم (4) أن يتعرف التلميذ على مفهوم الأقران**

**الأهداف السلوكية:**

- أن يتعرف التلميذ على أسماء أقرانه داخل الفصل
- أن يشير التلميذ إلى زملائه عندما يطلب منه ذلك
- أن ينطق التلميذ أسماء زملائه عندما يطلب منه ذلك - إن أمكن
- أن يتعرف التلميذ على ممتلكات زملائه داخل الفصل
- أن يفرق التلميذ بين ممتلكاته وممتلكات زملائه
- أن يقد التلميذ تصرفات زملائه الإيجابية
- أن يتبع التلميذ تعليمات صادرة من زملائه
- أن يجيب التلميذ على تساؤلات زملائه - إن أمكن
- أن يشارك التلميذ زملاءه في الأنشطة الصفية أو اللاصفية



- أن يبادر التلميذ باللعب الاجتماعي مع زملائه
- أن يتبادل التلميذ معلومات مع زملائه
- أن يطلب التلميذ المساعدة من زملائه عندما يحتاج ذلك
- أن يقوم التلميذ بمساعدة زملائه عندما يطلب منه ذلك

**الهدف التنظيمي العام رقم (5) أن يتعرف التلميذ على مفهوم الجيران**

**الأهداف السلوكية:**

- أن يتعرف التلميذ على شكل كلمة - جار
- أن يشير التلميذ على كلمة - جار
- أن يتعرف التلميذ على كلمة - جار - من بين مجموعة من الكلمات
- أن ينطق التلميذ كلمة - جار - إن أمكن
- أن يتعرف التلميذ على بعض أسماء جيرانه
- أن ينطق التلميذ أسماء بعض جيرانه إن أمكن
- أن يدرك التلميذ أن منزل الجار يقع بجانب منزله
- أن يتعرف التلميذ على بعض حقوق الجار مثال (عدم إيذاء الجار أو إزعاجه أو رمي النفايات أمام منزله)
- أن يتعرف التلميذ على بعض ممتلكات جيرانه مثال سيارة الجار

**الهدف التنظيمي العام رقم (6) أن يتعرف التلميذ على مفهوم المدرسة**

**الأهداف السلوكية:**

- أن يتعرف التلميذ على صورة مدرسته

- أن يتعرف التلميذ على شكل كلمة " مدرسه "
- أن يتعرف التلميذ على صورة مدرسته من بين مجموعة من الصور  
مثل (شجرة ، مدرسة ، سيارة)
- أن يشير التلميذ الى كلمة مدرسة
- أن يشير التلميذ على كلمة مدرسة من بين مجموعة كلمات
- أن يكتب التلميذ كلمة مدرسة
- أن ينطق التلميذ كلمة مدرسة - إن أمكن
- أن يتعرف التلميذ على صورة معلم
- أن يتعلم التلميذ على شكل كلمة معلم
- أن يشير التلميذ إلى صورة معلم
- أن يشير التلميذ الى صورة معلم من بين مجموعة من الصور
- أن يشير التلميذ الى كلمة - معلم
- أن يشير التلميذ الى كلمة معلم من بين مجموعة من الكلمات
- أن يكتب التلميذ كلمة معلم
- أن ينطق التلميذ كلمة معلم - إن أمكن
- أن يتعرف التلميذ على اسم معلم
- أن يكتب التلميذ اسم معلم
- أن ينطق التلميذ اسم معلم - إن أمكن
- أن يتعرف التلميذ على غرفة فصله
- أن يتعرف التلميذ على بعض مرافق المدرسة الأخرى مثل (المسجد ،  
المكتبة ، مكتب الإدارة ، موقف لحافلات ، الحمام ... الخ)

- أن يتعرف التلميذ على بعض الأشخاص المهمين في المجتمع المدرسي مثل (عامل النظافة ، سائق الحافلة ، المدير ، المشرف ، إخصائي النطق ... الخ )

### تحسين كفاءة الطفل التوحدي في مرحلة التعليم

1- الحصول على اهتمام الطفل. كأن تدعوه باسمه أو تصفق بيدك أو تفعل أي شيء للتأكد بأن الطفل ينتبه إليك أو للعمل الذي تقوم به.

2- اختيار المهام التي يمكن إكمالها أثناء مدى فترة انتباه الطفل. فإذا كان مدى انتباه الطفل ثمانية أو ثانيتين ، فالأفضل هنا استخدام مهام قصيرة مثل وضع مربع في الصندوق، لأن الطفل التوحدي قد يجد صعوبة في الحفاظ على نظرة طويلة طوال المهمة في حين أن النظرة القصيرة قد تكون كافية لاستيعاب ما هو مطلوب.

3- منح الطفل وقتا كافيا لكي يفكر قبل أن يستجيب، فبعض الأطفال التوحدين يكونون مندفعين في استجاباتهم.

4- الحفاظ على تركيز الطفل، ويمكن تحقيق ذلك بعبارات مثل (استمر في النظر)، وإذا كان ضروريا يتم الاعتراف بأي محاولة من جانبه بعبارات (أشكرك) أو (نعم)، وينبغي الإشارة إلى أنه من الطبيعي أن تكون لدى بعض الأطفال التوحدين نظرة سطحية بدلا من النظرة المركزة، وإذا كان ذلك هو الحال فقد لا تكون من الحكمة إرغام الطفل لكي ينظر إلى نوع النشاط مباشرة.

5- عدم التعليق على الفعل، فالأسلوب اللقائم على كلمة (لا) أو أي نقد أو تعليق على الفعل والتركيز عليه يمكن أن يغضب الأطفال التوحدين للغاية وقد يشعل الموقف ويؤدي إلى السلوك الابتعادي، وللبعد عن هذا

فإنه في حالة ارتكاب الطفل خطأ ما أثناء التعلم أو التدريب حاول أن توضح له الطريقة الصحيحة فقط والسبب في ذلك أن الأطفال الذين يعانون من التوحد لديهم درجة منخفضة لتحمل القهر، وغالبا ما ينشأ لديهم سلوك موضوعي أو غير مؤال للشكوى يحدو بهم إلى إيقاف النشاط المرتبط بالقهر أو الفشل، ويمكن هذا السلوك تبسيط النشاط وتفادي النقد وإصدار تعليمات مطمئنة. وهذا بالطبع ينطبق على هؤلاء الذين لديهم قدرات عقلية محدودة بعكس الأطفال الذين يعانون من اضطراب أسبيرجر والذين يمكن أن يفضبوا غضبا شديدا إذا فشلوا في أداء مهمة ما، وقد يتركون الدراسة والعلم لمجرد نقد عادي لذا، فأمثال هؤلاء ربما يحتاجون لأكثر من الدرجة العادية لتطمينهم.

6- التركيز على التعليم الخالي من الأخطاء والمقصود هو أن نحاول زيادة فرص النجاح بالتأكد على أن المهمة سهلة الإكمال، وتذكر بأنه لا شيء يولد المزيد من النجاح إلا النجاح، أما زيادة معدلات الأخطاء فتؤدي دائما إلى السلوك التوحدي.

7- أثناء النجاح من الأفضل أن تبدأ النشاط التالي مباشرة بعد تقديم المكافأة الجوهرية على النجاح، ثم انتقل فورا للنشاط التالي عندما يكون مزاج الطفل جيدا.

8- مراعاة استخدام مجموعة من النشاطات المختلفة في نفس الدورة الدراسية مما سيحافظ على التحفيز والانتباه.

9- محاولة تخفيض للشواغل الجانبية إلى أدنى حد، أما الشواغل الجانبية غير المرغوبة مثل الضوضاء الزائدة أو الحركة فيمكن أن تربك الطفل التوحدي وتؤثر على استيعابه، لذا فإن التعليم الهادئ الذي يتخلله نقص للصمت يكون أكثر فائدة.

10- الاستمرار في استخدام التلقين البدني / الحركي المتكرر لكي تبدأ بالنشاط. الأطفال التوحدين قد يكونون رشيقي الحركة فيما يخص بمجمل مهارات الحركة مثل الجري أو التسلق، فإنه قد تكون لديهم مشاكل ضعف في التنسيق، خاصة عند استخدامهم لأيديهم. وتحدث مشاكل التنسيق للضعف الذي يمكن رؤيته لدى محاكاة أفعال الآخرين ولدى التوازن، وإذا ظهرت مثل هذه المشاكل في فصل الدراسة أو أثناء النشاط الرياضي فإنه يمكن تصميم برامج علاجية بواسطة أخصائي التأهيل أو العلاج الطبيعي. والعلاج الشافي قد يحسن التنسيق ويقال درجة عدم الإتقان، ولكن يجب تفادي الرياضة مثل كرة القدم والكريكت لأن ضعف أداء الشخص في مثل هذا النوع من الرياضة مناف للثوق السليم، لذا فإن اللعاب البديلة التي تعتمد على الثقة مثل (لعبة الأستوكر ولعبة السهام ذات الريش ولعبة الكرات الخشبية) قد تكون مناسبة بقدر الإمكان.

### طرق تدريب الأطفال التوحدين على استخدام المرحاض

هناك عدة طرق فعالة لتعليم الأطفال المصابين بالتوحد كيفية استخدام المرحاض، وذلك بالاستفادة من نقاط القوة الموجودة عند هؤلاء الأطفال، مع محاولة مساعدتهم في النواحي التي يحتاجون فيها إلى المساعدة. حيث إن عملية استخدام المرحاض قد تشكل صعوبة بالغة عند البعض. وقد أثبت استخدام تقنيات التعليم المبني على أساس وجود تركيبة ثابتة يفهمها الطفل جدواها في المدارس، وإذا يمكن الاستفادة منها في عملية تعليم الأطفال كيفية استخدام المرحاض. وتشمل عملية التدريس المبني على تركيبة مفهومة وثابتة عملية تقييم مهارات الطفل، وتحديد الهدف، كما تشمل وضع روتين ثابت يشمل

فتلويح التالية: إعداد المكان، إقحام الطفل وإبلاغه بالمكان الذي يجب أن يذهب إليه، وماذا يجب أن يفعل حينما يصل إلى هناك، وحين ينتهي، ثم ماذا يجب أن يفعل بعد ذلك:

1- قومي بعمل جدول تتبعين به عدد المرات التي يتخلص فيها طفلك من الفضلات، ولمدة أسبوع على الأقل. ثم قومي بعد ذلك بأخذه إلى الحمام كل 20 دقيقة، مع التأكد مما إذا كانت قد تخلص من الفضلات أم لا، مع تدوين ذلك، حيث ستخرجين بعد ذلك بجدول يبين تقريباً الأوقات التي من المحتمل أن يتخلص فيها من الفضلات إذا أخذته إلى الحمام (فقد تكتشفين من خلال الجدول أنه يحتاج إلى الذهاب إلى الحمام كل 3 ساعات على سبيل المثال).

2- قومي خلال فترة الملاحظة هذه بتقييم الأمور التالية: مهارات ارتداء وخلع الملابس، المخاوف المختلفة، الأمور التي يهتم بها الطفل، ومدى درجة الانتباه لديه.

3- بعد عمل الجدول وتقييم مهارات الطفل، قومي بتحديد الأهداف المطلوبة، وهي قد تشمل: الذهاب إلى الحمام، الجلوس على مقعد الحمام لفترة كافية للتخلص من الفضلات، التعامل مع الملابس بشكل مناسب، القدرة على التعرف على الانتهاء من عملية الطرح، أو التغلب على خوف معين.

4- قد لا يكون هدفك الأولي هو النجاح في أداء عملية طرح الفضلات كاملة، ولكن يجب أن تعلمي على إنشاء روتين خاص للحمام، سيساعد الطفل في النهاية على أداء العملية بنجاح حينما يكون جاهزاً لذلك. وروتين الحمام يشمل:

أ- نظام للتواصل يتعلق بالذهاب إلى الحمام، معرفة ما ينبغي أن يفعله حينما يذهب هناك، وفهم أين يذهب، وماذا يفعل عند الانتهاء.

ب- البدء من عند المستوى الحالي للطفل.

ج- وجود نظم لمكافأة الطفل.

د- الاستمرار في تكوين الجدول.

5- نظري لعلامات استعداد الطفل لأداء العملية بنجاح. تنكري أن طفلك من المحتمل أن يتقن في البداية عملية طرح البول فقط. وعلامات الاستعداد تشمل:

أ- البقاء جافاً لمدة طويلة من الوقت (1-2 ساعة).

ب- التوقف عن النشاط الذي يقوم به عندما يطرح الفضلات على ملابسه الداخلية.

ج- وجود انتظام في عملية طرح الفضلات.

د- يقوم بإخبارك بأنه قد "اتسخ" (مثل أن ينزع بنطلونه، أو أن يتخلص من الحفاضات، أو أن يتحسس بنطلونه).

هـ- حينما يخبرك أو يظهر لك أنه سيبل نفسه، أو أنه قد "قطها".

ويمكن استخدام التعليم المبني على وجود بنية ثابتة كإطار عام يتم من خلاله لإراج حاجات الطفل، ومهاراته، واهتماماته. وعملية الذهاب إلى الحمام تحتوي على العديد من الخطوات التي يجب أن تتقن لنجاح العملية. ولذلك فلن تحديد مستوى طفلك من حيث أداء هذه الخطوات، سيساعدك على تحديد الخطوة التي يجب البدء منها. كما يجب تقييم الطفل بشكل مستمر من أجل إجراء أية تعديلات ضرورية. كوني صبورة، متسامحة للتضربات، وقوية.

## نصائح لآباء وامهات ومعلمي الأشخاص المصابين بالتوحد

1- يفكر كثير من الأشخاص المصابين بالتوحد باستخدام التفكير المرئي، حيث أفكر باستخدام الصور، بدلاً من اللغة أو الكلمات. حيث تبدو أفكاره كشرائط فيديو أراه في مخيلتي، فالصور هي لغتي الأولى، والكلمات لغتي الثانية. كما أن تعلم الأسماء أكثر سهولة من تعلم الأفعال، حيث يمكنني أن أكون صورة في مخيلتي للاسم، بينما من الصعب عمل ذلك بالنسبة لغير الأسماء. كما أنصح المعلمة أو المعلم بعرض الكلمات بصورة واضحة للطفل، وذلك باستخدام الألعاب مثلاً.

2- حاول تجنب استخدام كلمات كثيرة وأوامر أو تعليمات طويلة. حيث يواجه الأشخاص المصابين بالتوحد مشكلات في تذكر تسلسل الكلمات. وذلك يمكن كتابة التعليمات على الورق إذا كان الطفل أو الشخص يستطيع القراءة.

3- لدى كثير من الأطفال المصابين بالتوحد موهبة في الرسم، والفن، أو الكمبيوتر. حاول تشجيع هذه المواهب وتطويرها.

4- قد يركز الأطفال المصابين بالتوحد على شيء ما يرفضون التخلي عنه، كلعب القطارات أو الخرائط. وأفضل طريقة للتعامل مع ذلك هي استغلال ذلك من أجل الدراسة، حيث يمكن استخدام القطارات، مثلاً، لتعليم القراءة والحساب. أو يمكن قراءة كتاب عن القطارات والقيام بحل بعض المسائل الحسابية باستخدام القطارات، كمد مثلاً كم كيلومتر يفصل بين محطة وأخرى.

5- استخدم طرق مرئية واضحة لتعليم مفهوم الأرقام.



6- يواجه كثير من الأطفال المصابين بالتوحد صعوبات في الكتابة، بسبب صعوبات في التحكم بحركة اليد. للتغلب على شعور الطفل بالإحباط بسبب سوء خطه، شجعه على الاستمتاع بالكتابة، واستخدم الكمبيوتر في الطباعة إذا أمكن ذلك.

7- بعض الأطفال المصابين بالتوحد يتعلمون القراءة بسهولة أكبر إذا استخدموا طريقة تعلم الحروف أولاً، بينما يتعلم البعض الآخر باستخدام الكلمات دون تعلم الحروف أولاً.

8- بعض الأطفال لديهم حساسية ضد الأصوات المرتفعة، ولذلك يجب حمايتهم من الأصوات المرتفعة (كصوت جرس المدرسة مثلاً)، أو صوت تحريك الكرسي بحكها في الأرضية. ويمكن التقليل من صوت تحريك الكرسي بوضع سجادة فوق أرضية الفصل.

9- تسبب الأنواء العاكسة (الوهاجة) fluorescent lights بعض الإزعاج لبعض الأطفال المصابين بالتوحد. ولتجنب هذه المشكلة، ضاع طاولة الطفل قرب النافذة، أو تجنب استخدام الأنواء العاكسة.

10- بعض الأطفال المصابين بالتوحد يعانون من فرط الحركة أيضاً (hyperactivity)، حيث يتحركون كثيراً، ويمكن التغلب على ذلك إذا تم إلباسهم صدرية أو معطف ثقيل يقلل من حركتهم (بوضع أكياس رز أو فول مثلاً لتزيد من وزن الصدرية أو المعطف). كما أن الضغط الناتج عن الوزن قد يساعد على تهدئة الطفل. ولأفضل النتائج يجب أن يرتدي الطفل الصدرية لمدة عشرين دقيقة، ثم يتم خلعها لبعض دقائق.

11- يستجيب بعض الأطفال المصابين بالتوحد بشكل أفضل ويتحسن للكلام عندهم إذا تواصل المعلم معهم بينما هم يلعبون على أرجوحة أو كانوا ملفوفين في سجادة.. فالإحساس الناجم عن التأرجح أو الضغط الصادر

من المجادة قد يساعد على تحسين الحديث. لكن يجب أن لا يُجبر الطفل على اللعب بالأرجوحة إلا إذا كان راغباً بذلك.

12- بعض الأطفال والكبار المصابين بالتوحد، ممن يستخدمون التواصل غير اللفظي، لا يستطيعون معالجة المعلومات الداخلة عن طريق الرؤية والسمع في نفس الوقت، وذلك لا يستطيعون للرؤية والسمع في نفس الوقت، وذلك يجب ألا يطلب منهم أن ينظروا وينصتوا في نفس الوقت.

13- تعتبر حاسة اللمس، عند كثير من الأشخاص المصابين بالتوحد ممن يستخدمون التواصل غير اللفظي أكثر الحواس فاعلية. ولذلك يمكن تعليمهم الحروف بتعويدهم على لمس الأحرف المصنوعة من البلاستيك. كما يمكن أن يتعلموا جدولهم اليومي بلمس الأشياء الموجودة على الجدول قبل بضع دقائق من موعد النشاط. فمثلاً قبل 15 دقيقة من موعد الغذاء قم للشخص ملقعة ليمسكها.

14- في حال استخدام الحاسوب في التعليم، حاول وضع لوحة المفاتيح في أقرب مكان إلى الشاشة، حيث إن بعضهم قد لا يدرك أن عليه أن ينظر إلى الشاشة بعد الضغط على أحد المفاتيح.

15- من السهل بالنسبة لبعض الأشخاص ممن يستخدمون التواصل غير اللفظي الربط بين الكلمات والصور إذا رأوا الكلمة مطبوعة تحت الصورة التي تمثلها. وقد يجد بعض الأشخاص صعوبة في فهم الرسومات، حيث يفضلون استخدام الأشياء الحقيقية والصور في البداية.

16- قد لا يدرك بعض الأشخاص المصابين بالتوحد أن الكلام يستخدم كوسيلة للتواصل. وذلك فإن نظم اللغة يجب أن يركز على تعزيز

التواصل. فإذا طلب الطفل كوباً فأعطه كوباً، وإذا طلب طبقاً بينما هو يريد كوباً، أعطه طبقاً. حيث يحتاج الطفل أن يتعلم أنه حينما ينطق بكلام ما، فإن ذلك يؤدي إلى حدوث شيء ما.

17- قد يجد كثير من الأشخاص المصابين بالتوحد صعوبة في استخدام فارة الحاسوب، وإذا حاول استخدام أداة أخرى لها زر منفصل للضغط، كالكرة الدائرية. حيث يجد بعض الأطفال المصابين بالتوحد، ممن يواجهون مشاكل في التحكم العضلي، صعوبة في الضغط على الفأرة أثناء مسكها.

#### د. تيمبل جراندين Temple Grandin:

تحمل دكتوراه في علوم الحيوان، ولديها مخترعات كثيرة باسمها في هذا المجال. كما أنها من أشهر الأشخاص المصابين بالتوحد عالي الكفاءة high functioning autism، وتحاضر حول التوحد في أماكن كثيرة من العالم. كما قامت بتأليف بعض الكتب حول تجربتها الشخصية مع التوحد.

## **مصطلحات في التوحد**

هذه بعض المصطلحات التي ذكرت في المراجع العلمية ويتركها الأطباء والتربويين والعاملين مع ذوي التوحد تم نشرها لكي تعم الفائدة.

### **1- ASD : Autistic Spectrum Disorder**

اضطراب طيف التوحد.

### **2- ADI-R): Autistic Diagnostic Interview Revised) (Lord and her Colleague 1994)**

المقابلة التشخيصية للتوحد من اعداد لورد وزملاءها.

### **3- (Autism Behavior Checklist (Krug etal 1980**

قائمة شطب تفحص السلوك للطفل التوحد

### **4- ADOS : Autism Diagnostic Observation Schedule**

جدول المراقبة التشخيصي للتوحد

### **5- AAPEP: Adolescent &Adult Psycho-educational Profile**

اختبار تقييم قدرات الأطفال التوحديين عند مرحلة البلوغ

### **6- ABA: Applied Behavior Analysis**

تحليل السلوك التطبيقي.

## 7- AIT : Auditory Integration

تدريب التفاضل السمعي

## 8- A.B.R

تخطيط السمع عبر جذع الدماغ

## 9- ADHD) : Attention Deficit Hyperactivity Disorder)

اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة

## 10- Adaptive Behavior

السلوك التكيفي

## 11- Adulthood

مرحلة الرشد

## 12- Ataxia

اضطراب في التوازن

## 13- Attention Span

فترة الانتباه

## 14- Behavioral Intervention

التدخل السلوكي

## 15- Brain Injury

إصابة الدماغ

## 16- Biochemical irregularities

الاختلالات البيولوجية-الكيميائية

## 17- Clic autism

توحد كلاسيكي (تقليدي)

## 18- CHAT: Checklist for Autism in Toddlers (Baron- Cochen etal 1996)

قائمة شطب لفحص للتوحد لدى الأطفال الرضع

## 19- CARS: Childhood Autism Ratin Scale (Schopler etal 1988)

مقياس كارز لقياس التوحد

## 20- CST: Crano Sacral Therapy

العلاج بطريقة كرينو ساكرال

## 21- Cognitive Behavioral Therapy

العلاج المعرفي السلوكي

## 22- DSM IV-R

الدليل التصنيفي الاحصائي المعدل

## 23- Dietary Intervention

التدخل الغذائي

## 24- DMG

تقني مثيل الفلايسين (مركب غذائي) يوجد في قشور الأرز ولوراق  
النبات الخضراء يساعد التوحدين

## 25- Echolalia

البيغائية (ترديد الكلمات)

## 26- E.E.G

تخطيط الدماغ

## 27- Facilitated Councination

التواصل الميسر

## 28- Intestinal Permeability

نفذية الأمعاء

## 29- IQ : Intelligence Quotient

نسبة الذكاء

## 30- Kanner's Syndrome

متلازمة كانر

### 31- Mainstreaming

الدمج

### 32- Opioid Excess

زيادة الأفيون المخدر وهي نظرية من نظريات التوحد

### 33- P.D.D : Pervasive Development Disorder

اضطرابات النمو الشاملة

### 34- PDD-NOS

اضطرابات النمو الشاملة غير المحدودة

### 35- Aggression

العدوانية

### 36- PECS

نظام التواصل عن طريق الصور

### 37- Sensory Integration Therapy

العلاج بطريقة التكامل الحسي

### 38- Infantile Schizophrenia

الفصام الطفولي



**39- IEP**

**الخططة للتربوية الفردية**

**40- Early Intervention**

**التدخل المبكر**

## المصادر المراجع

- 1- التوحيد والعلاج الطبي / مجلة الصحة والطب عدد 16 أغسطس 2003  
الدكتور/ عبد القادر جبار الله - أخصائي في التربية الخاصة
- 2- الأستاذ ياسر الفهد كتابات ومقالات متنوعة ودراسات مترجمة
- 3- دليلك للتعامل مع التوحيد للدكتورة رابعة حكيم
- 4- التوحيد وطيف التوحيد للدكتور عبدالله بن محمد الصبي .
- 5- شبكة الانترنت مقالات متنوعة ودراسات غريبة للتوحيد .
- 6- الاطفال التوحديون / هناء المسلم (مترجم)
- 7- الطفل التوحدي / نادية ابراهيم ابو السعود
- 8- كتاب العلاج باللعب (التوحيد)
- 9- اللغات الحائرة / د. فوزية الأخضر
- 10- لماذا يتصرف طارق هكذا / ياسر الفهد (مترجم)
- 11- التوحيد مظاهره الطبية والتطعيمية / وضحة الوردان (مترجم)
- 12- الشروق / د. فواد عبد الله العمر (مترجم)
- 13- معاناتي والتوحيد / سميرة عبد اللطيف السعد
- 14- متلازمة داون / سعود بن عيسى الملق
- 15- من هم نوي الأوتيزم / د. محمد علي كامل
- 16- 50 سؤال عن التوحيد / مجموعة متخصصين
- 17- الحلقة النقاشية للتوحيد / دراسة متكاملة
- 18- حقائق عن التوحيد / د. عبد الله ابراهيم الحمدان (مترجم)
- 19- دليل المنهج المرجعي لمعلمي نوي التوحيد في الصفحة 27 تحت البند  
(سادسا) مجال المهارات الاجتماعية







# التوحد



Bibliothèque Alexandrina



0518320



دار أصدقاء الأطفال والنشر والتوزيع

عمان - شارع السلطان - مجمع القميص التجاري  
تلفاكس: 4612190 ص ب 922762 عمان 11121 الأردن  
www.darsafa.com E-mail: safe@darsafa.com



مكتبة الجمال العربي للنشر والتوزيع

الأردن - عمان - حيصة البلد - من المصايف - مجمع القميص التجاري - للتفكير: 8 403 2738 +962  
عمان 5651920 +962 79 ص ب 8244 جهاز البريد 11121 جبل العين الشرقي  
E-mail: Maj\_pub@hotmail.com